ALPHA Offices

manual do síndico

ÍNDICE

O'R
ODEBRECHT
REALIZAÇÕES IMOBILIÁRIAS

1. INTRODUÇÃO

Prezado Cliente / Síndico,

Este Manual foi elaborado com base no “Manual das Áreas Comuns – Programa de Manutenção Preventiva” desenvolvido pelo Secovi/SP e SindusCon/SP com a finalidade de transmitir as informações referentes às áreas comuns, estabelecendo as condições de garantia, por meio do Termo de Garantia – Aquisição e orientar, de forma genérica, sobre o uso, a conservação e a manutenção preventiva. Este instrumento também visa auxiliar o Síndico / Conselho na elaboração do Programa de Manutenção Preventiva.

1.1 TERMO DE GARANTIA

O Termo de Garantia Definitivo, no qual serão considerados todos os materiais e os sistemas construtivos efetivamente empregados, e onde constarão os prazos de garantia a partir da conclusão do imóvel (Auto de Conclusão ou documento similar), ser-lhe-á entregue no ato do recebimento do imóvel.

Os prazos constantes do Termo de Garantia – Aquisição e do Termo de Garantia Definitivo foram estabelecidos em conformidade com as regras legais vigentes e em vista do estágio atual de tecnologia de cada um dos componentes e / ou serviços empregados na construção. Assim sendo, os prazos referidos em tais documentos correspondem a prazos totais de garantia.

1.2 TERMO DE VISTORIA DAS ÁREAS COMUNS – VISTORIA INICIAL

Quando concluída a obra, será efetuada a vistoria da área comum com o Síndico e / ou seu representante, utilizando-se o Termo de Vistoria das Áreas Comuns, verificando se as especificações constantes no Memorial Descritivo foram atendidas, e se há vícios aparentes de construção. Esta vistoria também é considerada como a Inspeção Inicial do empreendimento.

Caso se verifiquem vícios durante a vistoria, poderão ser recebidas as áreas comuns do empreendimento, ressalvando-se que os vícios serão objeto de reparo pela construtora e/ou incorporadora.

1.3 MANUAL DAS ÁREAS COMUNS

Ao final da construção, será entregue ao Síndico o Manual das Áreas Comuns, possuindo a indicação dos principais fornecedores de material e mão de obra, projetos executivos, e relação de documentos e orientações técnicas. Tem como objetivo especificar a correta utilização e a manutenção das áreas comuns de acordo com os sistemas construtivos e materiais empregados, evitar danos decorrentes do mau uso, esclarecer quanto aos riscos de perda da garantia pela falta de conservação e manutenção preventiva adequadas, bem como orientar a elaboração do Programa de Manutenção Preventiva do empreendimento.

1.4 PROGRAMA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

O Condomínio ALPHA OFFICES foi planejado e construído para atender seus usuários por muitos anos. Isto exige que se tenha em conta a manutenção do imóvel e de seus vários componentes, eis que estes, conforme sua natureza,

possuem características diferenciadas, e exigem diferentes tipos, prazos e formas de manutenção. Esta manutenção, no entanto, não deve ser realizada de modo improvisado e casual. Ela deve ser entendida como um serviço técnico e realizada por empresas especializadas e por profissionais treinados adequadamente.

Para que a manutenção preventiva obtenha os resultados esperados de conservação e até de criar condições para o prolongamento da vida útil do imóvel, é necessário, após o recebimento do imóvel, a implantação de um Programa de Manutenção Preventiva onde as atividades e recursos são planejados e executados de acordo com as especificidades deste edifício.

Os critérios para elaboração do Programa de Manutenção Preventiva devem ser baseados na norma NBR 5674 – Manutenção de Edificações e nas informações contidas no Manual do Proprietário e no Manual das Áreas Comuns.

Constitui condição da garantia do imóvel a correta manutenção preventiva da unidade e das áreas comuns do Condomínio. Nos termos da NBR 5674, da Associação Brasileira de Normas Técnicas, do Manual do Proprietário e do Manual das Áreas Comuns, o proprietário é responsável pela manutenção preventiva de sua unidade e co-responsável pela realização e custeio da manutenção preventiva das áreas comuns.

Após a entrega, a Odebrecht Realizações Imobiliárias e prepostos poderão efetuar vistorias nas unidades autônomas selecionadas por amostragem, e nas áreas comuns, a fim de verificar a efetiva realização destas manutenções e o uso correto do imóvel, bem como avaliar os sistemas quanto ao desempenho dos materiais e funcionamento, de acordo como estabelecido no Manual do Proprietário e Manual das Áreas Comuns, obrigando-se o proprietário e o condomínio, em conseqüência, a permitir o acesso do profissional em suas dependências e nas áreas comuns, para proceder à Vistoria Técnica, sob pena de perda de garantia.

A Odebrecht Realizações Imobiliárias orienta que o Síndico adquira junto ao Secovi/SP um exemplar do Programa de Manutenção Preventiva.

1.5 SOLICITAÇÃO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA

As solicitações de assistência técnica deverão ser encaminhadas a Central de Atendimento ao Cliente para formalização, preferencialmente pelo e-mail atendimento_sp@odebrecht.com ou pelo telefone 11 3025 7700.

A partir desta solicitação, um profissional responsável entrará em contato para agendamento da inspeção.

Sendo procedente, serão marcadas datas para início e término dos serviços. Caso contrário, a
Construtora apresentará justificativa e explicação técnica para o não atendimento, indicando a melhor forma de solução do problema.

1.6 DEFINIÇÕES

Com a finalidade de facilitar o entendimento deste Manual, esclarecemos o significado das nomenclaturas utilizadas:

1.6.1 Prazo de Garantia – Período em que a Odebrecht Realizações Imobiliárias responde pela adequação do produto ao seu desempenho, dentro do uso que

normalmente dele se espera e em relação a vícios que tenham sido constatados neste intervalo de tempo. Observação: como mencionado no item 1.1, os prazos constantes do Termo de Garantia – Aquisição e do Termo de Garantia definitivo correspondem aos prazos totais de garantia.

1.6.2 Vida Útil – Período de tempo que decorre desde a data do término da construção até a data em que se verifica uma situação de depreciação e decadência de suas características funcionais, de segurança, de higiene ou de conforto, tornando economicamente inviáveis os encargos de manutenção.

1.6.3 Vícios Aparentes – São aqueles de fácil constatação, detectados quando da vistoria para recebimento do imóvel.

1.6.4 Vícios Ocultos – São aqueles não detectáveis no momento da entrega do imóvel, e que podem surgir durante a sua utilização regular.

1.6.5 Solidez da Construção, Segurança e Utilização de Materiais e Solo – São itens relacionados à solidez da edificação e que possam comprometer a sua segurança, nele incluídos peças e componentes da estrutura do edifício, tais como lajes, pilares, vigas, estruturas de fundação, contenções e arrimos.

1.6.6 Auto de Conclusão – Documento público expedido pela Prefeitura do Município de São Paulo onde se localiza a construção, confirmando a conclusão da obra nas condições do projeto aprovado.

1.6.7 Manutenção – Conjunto de atividades a serem realizadas para conservar ou recuperar a capacidade funcional da edificação e de suas partes constituintes para atender às necessidades e à segurança de seus usuários de acordo com os padrões aceitáveis de uso, de modo a preservar sua utilidade e funcionalidade. A manutenção deve ser feita tanto nas unidades autônomas quanto nas áreas comuns.

1.6.8 Manutenção Preventiva – Nos termos da NBR 5674, compreende a Manutenção Rotineira que é caracterizada pela realização de serviços constantes que possam ser executados pela equipe de Manutenção Local e a Manutenção Planejada cuja realização é organizada antecipadamente, tendo por referência solicitações dos usuários, estimativas de durabilidade esperada dos componentes das edificações em uso ou relatórios de vistorias técnicas (inspeções) periódicas sobre o estado da edificação.

1.6.9 Manutenção Não Planejada – Nos termos da NBR 5674, caracteriza-se pelos serviços não previstos na manutenção preventiva, incluindo a manutenção de emergência, caracterizada por serviços que exigem intervenção imediata para permitir a continuidade do uso das edificações e evitar graves riscos ou prejuízos pessoais e patrimoniais aos seus usuários ou proprietários.

1.6.10 Equipe de Manutenção Local – É constituída pelo pessoal permanente disponível no empreendimento, usualmente supervisionada por um zelador/gerente predial. Esta equipe deve ser adequadamente treinada para a execução da manutenção rotineira.

1.6.11 Código do Consumidor– É a lei 8078/90, que institui o Código de Proteção e Defesa do Consumidor, melhor definindo os direitos e obrigações de consumidores e fornecedores, como empresas construtoras e/ou incorporadoras.

1.6.12 Código Civil Brasileiro – É a lei 10406/10 de janeiro 2002, que regulamenta a legislação aplicável às relações civis em geral, dispondo, entre outros assuntos, sobre o Condomínio em Edificações. Nele são estabelecidas as diretrizes para elaboração da Convenção de Condomínio, e ali estão também contemplados os aspectos de responsabilidades, uso e administração das edificações.

1.6.13 ABNT NBR 5674 – É a Norma Brasileira número 5674 da Associação Brasileira de Normas Técnicas, que regulamenta, define e obriga a manutenção de edificações.

1.6.14 Lei 4591 de 16 de dezembro de 1964 – É a lei que dispõe sobre as incorporações imobiliárias e, naquilo que não regrado pelo Código Civil, sobre o Condomínio em edificações.

1.7 RESPONSABILIDADES RELACIONADAS À MANUTENÇÃO DA EDIFICAÇÃO

A Convenção de Condomínio elaborada de acordo com as diretrizes da lei 4591 estipula as responsabilidades, direitos e deveres dos proprietários, usuários, síndico, assembléia e conselho consultivo. O regulamento Interno que é aprovado em assembléia geral complementa as regras de utilização do edifício.

Lembramos da importância dos envolvidos em praticar os atos que lhe atribuírem a lei do condomínio, a convenção e o regimento interno.

Relacionamos abaixo algumas responsabilidades referentes à manutenção das edificações, diretamente relacionadas à NBR 5674.

1.7.1 Incorporadora e/ou Construtora

- Fornecer os documentos relacionados no item III deste manual;
- Entregar o Termo de Garantia, Manual do Proprietário e Manual das Áreas Comuns contendo as informações específicas do edifício;
- Realizar os serviços de assistência técnica dentro do prazo e condições de garantia;
- Prestar esclarecimentos técnicos sobre materiais e métodos construtivos utilizados e equipamentos instalados e entregues ao edifício.

1.7.2 Síndico

- Elaborar, implantar e acompanhar o Programa de Manutenção Preventiva;
- Supervisionar as atividades de manutenção, conservação e limpeza das áreas comuns e equipamentos coletivos do condomínio;
- Administrar os recursos para a realização da manutenção;
- Aprovar os recursos para a realização da Manutenção;
- Manter o Arquivo do Síndico sempre completo e em condições de consulta, assim como repassá-lo ao seu sucessor;
- Registrar as manutenções realizadas;
- Coletar e arquivar os documentos relacionados às atividades de manutenção (notas fiscais, contratos, certificados, etc.);
- Contratar e treinar funcionários para a execução das manutenções;
- Contratar empresas especializadas para realizar as manutenções;
- Fazer cumprir as normas de Segurança do Trabalho.

1.7.3 Conselho Deliberativo

- Acompanhar a realização do Programa de Manutenção Preventiva;
- Aprovar os recursos para a realização da manutenção.

1.7.4 Proprietário / Usuário

- Realizar a manutenção em seu imóvel observando o estabelecido no Manual do Proprietário;
- Fazer cumprir e prover os recursos para o Programa de Manutenção Preventiva das Áreas Comuns.

1.7.5 Administradoras

- Assumir as responsabilidades do Síndico conforme condições de contrato entre o Condomínio e a Administradora;
- Dar suporte técnico para a elaboração e implantação do Programa de Manutenção Preventiva.
- Executar os serviços de manutenção de acordo com o Programa de Manutenção Preventiva;
- Cumprir as normas de segurança do trabalho.

1.7.6 Zelador / Gerente Predial

- Fazer cumprir os regulamentos do edifício e as determinações do Síndico e da Administradora;
- Monitorar os serviços executados pela equipe de manutenção e pelas empresas terceirizadas;
- Registrar as manutenções realizadas;
- Comunicar imediatamente ao Síndico ou Administradora qualquer defeito ou problema nas bombas, elevadores, encanamentos, instalações elétricas, enfim, todo e qualquer detalhe funcional do edifício;
- Auxiliar o Síndico ou Administradora para coletar e arquivar os documentos relacionados às atividades de manutenção (notas fiscais, contratos, certificados, etc.);
- Fazer cumprir as normas de segurança do trabalho.

1.7.7 Equipe de Manutenção Local

- Executar os serviços de manutenção de acordo com o Programa de Manutenção Preventiva;
- Cumprir as normas de segurança do trabalho.

1.7.8 Empresa Especializada

- Realizar os serviços de acordo com as normas técnicas, projetos e orientações do Manual do Proprietário e do Manual das Áreas Comuns;
- Fornecer documentos que comprovem a realização dos serviços de manutenção, tais como contratos, notas fiscais, garantias, certificados, etc.
- Utilizar materiais e produtos de primeira qualidade na execução dos serviços, mantendo as condições originais;

- Utilizar peças originais na manutenção dos equipamentos.

Obs.: Outras informações complementares podem ser obtidas na publicação "Manual do Síndico" do SECOVI-SP. Recomendamos ao Síndico adquirir este exemplar diretamente na biblioteca desta instituição (Cód. 09) ou através do site www.secovi.com.br.

2. TERMO DE GARANTIA – AQUISIÇÃO

Os prazos de garantia são estabelecidos conforme “Manual de operação, manutenção e garantia do imóvel”, SECOVI-SP, 2000.

Os prazos são apresentados na Tabela anexa ao Manual (ANEXO II), na qual aparecem especificadas as diferentes condições de garantias para todos os itens que são cobertos.

Quando o prazo citado se refere ao fabricante significa que a construtora oferece o mesmo prazo de garantia que o fabricante do material ou equipamento.

A garantia oferecida aos equipamentos instalados no edifício deve respeitar as condições apresentadas pelos fornecedores nos respectivos termos de garantia e/ou contratos que são entregues anexos a este Manual (ANEXO II).

A Odebrecht Realizações Imobiliárias é responsável pela construção do imóvel segundo as prescrições do Código de Proteção e Defesa do Consumidor. Abaixo estão relacionados os seguintes tipos de problemas e seus prazos de garantia assim estabelecidos:

- Vício aparente: defeito que é perceptível por simples observação.
- Vício oculto: defeito que só se manifesta em determinadas condições e não pode ser detectado com simples observação.
- Vício redibitório: vício aparente ou oculto que deprecia (diminui o valor) ou torna o produto impróprio para o uso.
- Solides e Segurança: são itens relacionados a solides da edificação e que possam comprometer a sua segurança, nele incluídos peças e componentes da estrutura do edifício, tais como lajes, pilares, vigas, estruturas de fundação, contenções e arrimos.

Condições de Exclusão da Garantia

Como todos os produtos colocados no mercado, as garantias oferecidas pela Odebrecht e pelos fornecedores de materiais, sistemas construtivos e equipamentos são condicionadas ao uso adequado, conforme recomendações deste Manual e dos manuais de equipamentos, e às condições de realização de atividades de limpeza, conservação e manutenção preventiva, também apontadas neste Manual.

Também são condicionantes das garantias a realização de obras, reformas e outras situações que possam alterar as condições iniciais do projeto e execução das obras conforme entregue pela Odebrecht.

Na ocorrência de alguns dos fatos mencionados a seguir, a Construtora / Incorporadora deverá analisar com os representantes do condomínio do ALPHA GARDEN se serão mantidas as condições de garantias e assistência técnica:

- Realização de obras, benfeitorias ou modificações em geral, em qualquer parte da edificação sem análise prévia da Engenharia da Odebrecht;
- Execução de quaisquer reparos executados por terceiros sem a aprovação em Assembleia de Condomínio e da Engenharia da Odebrecht.

Prazos de Garantia (ANEXO II)

Os prazos de garantia de materiais, equipamentos e serviços dos sistemas estão relacionados a seguir, com validade a partir da data do Auto de Conclusão do Imóvel.

SISTEMA		NO ATO DA ENTREGA	ESPECIFICADO PELO FABRICANTE (*)	6 MESES	1 ANO	2 ANOS	3 ANOS	5 ANOS
Equipamentos Industrializados	Aquecedor Individual		Desempenho do equipamento		Problemas com a instalação			
	Geradores de água quente		Desempenho do equipamento		Problemas com a instalação			
	Banheira de hidromassagem / SPA		Casco, motobomba e acabamentos dos dispositivos		Problemas com a instalação			
	Instalações de interfone		Desempenho do equipamento		Problemas com a instalação			
	Ar condicionado individual ou central		Desempenho do equipamento		Problemas na infra-estrutura e tubulação, exceto equipamentos e dispositivos			
	Exaustão mecânica		Desempenho do equipamento		Problemas com a instalação			
	Antena Coletiva		Desempenho do equipamento		Problemas com a instalação			
	Circuito Fechado de TV		Desempenho do equipamento		Problemas com a instalação			
	Elevadores		Desempenho do equipamento		Problemas com a instalação			
	Motobomba/ Filtro (recirculador de água)		Desempenho do equipamento		Problemas com a instalação			
	Automação de portões		Desempenho do equipamento		Problemas com a instalação			
	Sistema de proteção contra descargas atmosféricas		Desempenho do equipamento		Problemas com a instalação			

SISTEMA		NO ATO DA ENTRE GA	ESPECIFI-CADO PELO FABRI-CANTE (*)	6 MESES	1 ANO	2 ANOS	3 ANOS	5 ANOS
	Sistema de combate a incêndio		Desempenho do equipamento		Problemas com a instalação			
	Porta Corta-Fogo	Regula-gem de dobradi-ças e maçane-tas	Desempenho de dobradiças e molas					Proble-mas com a integri-dade do material (Portas e baten-tes)
	Pressuriza -ção das Escadas		Desempenho do equipamento		Problemas com a instalação			
	Grupo Gerador		Desempenho do equipamento		Problemas com a instalação			
	Sauna Úmida		Desempenho do equipamento		Problemas com a instalação			
	Sauna Seca		Desempenho do equipamento		Problemas com a instalação			
	Ilumina-ção de Emergên-cia		Desempenho do equipamento		Problemas com a instalação			
	Sistema de Segurança		Desempenho do equipamento		Problemas com a instalação			
Sistema de Automação	Dados – informáti-ca		Desempenho do equipamento		Problemas com a infra-estrutura, prumadas , cabos e fios			
	VOZ - Telefonia		Desempenho do equipamento		Problemas com a infra-estrutura, prumadas , cabos e fios			
	Vídeo - Televisão		Desempenho do equipamento		Problemas com a infra-estrutura, prumadas , cabos e fios			

SISTEMA		NO ATO DA ENTREGA	ESPECIFICADO PELO FABRICANTE (*)	6 MESES	1 ANO	2 ANOS	3 ANOS	5 ANOS
Instalações Elétricas- Tomadas / Interruptores / Disjuntores	Material	Espelhos danificados ou mal colocados	Desempenho do material e isolamento térmico					
	Serviços				Problemas com a instalação			
Instalações Elétricas - Fios, Cabos e Tubulação	Material		Desempenho do material e isolamento térmico					
	Serviços				Problemas com a instalação			
Instalações Hidráulicas - Colunas de Água Fria, Colunas de Água Quente e Tubos de queda de esgoto	Material		Desempenho do material					
	Serviços							Danos causados devido à movimentação ou acomodação da estrutura
Instalações Hidráulica - Coletores	Material		Desempenho do material					
	Serviços				Problemas com a instalação			
Instalações Hidráulicas - Ramais	Material		Desempenho do material					
	Serviços				Problemas com as instalações embutidas e vedação			
Instalações Hidráulicas- Louças / Caixa de Descarga / Bancadas	Material	Quebrados, trincados, riscados manchados ou entupidos	Desempenho do material					
	Serviços				Problemas com a instalação			

SISTEMA		NO ATO DA ENTREGA	ESPECIFICADO PELO FABRICANTE (*)	6 MESES	1 ANO	2 ANOS	3 ANOS	5 ANOS
Instalações Hidráulicas - Metais sanitários / Sifões / Flexíveis / Válvulas / Ralos	Material	Quebrados, trincados, riscados manchados ou entupidos		Desempenho do material				
	Serviços				Problemas com a vedação			
Instalação de Gás	Material		Desempenho do material					
	Serviços				Problemas nas vedações das junções			
Impermeabilização								Sistema de impermeabilização
Esquadrias de madeira		Lascadas, trincadas, riscadas ou manchadas			Empenamento ou descolamento			
Esquadrias de Ferro		Amassadas, riscadas ou manchadas			Má fixação, oxidação ou mau desempenho do material			
Esquadrias de alumínio	Borrachas, escovas, articulações, fechos e roldanas					Problemas com a instalação ou desempenho do material		
	Perfis de alumínio, fixadores e revestimentos em painel de alumínio	Amassados, riscados ou manchados						Problemas com a integridade do material

SISTEMA		NO ATO DA ENTREGA	ESPECIFICADO PELO FABRICANTE (*)	6 MESES	1 ANO	2 ANOS	3 ANOS	5 ANOS
Esquadrias de alumínio	Partes móveis (inclusive recolhedores de palhetas, motores e conjuntos elétricos de acionamento)				Problemas de vedação e funcionamento			
Revestimentos de parede/ piso e teto	Paredes e Tetos Internos				Fissuras perceptíveis a uma distância superior a 1 metro			
	Paredes externas/ fachada						Infiltração decorrente do mau desempenho do revestimento externo da fachada (ex.: Fissuras que póssam vir a gerar infiltração)	
	Argamassa/ gesso liso/ componentes de gesso acartonado (Drywall)							Má aderência do revestimento e dos componentes do sistema
	Azulejo/ Cerâmica/ Pastilha	Quebrados, trincados, Riscados, manchados, ou com tonalida de diferente		Falhas no caimento ou nivelamento inadequado nos pisos		Soltos, gretados ou desgaste excessivo, que não por mau uso		

SISTEMA		NO ATO DA ENTREGA	ESPECIFICADO PELO FABRICANTE (*)	6 MESES	1 ANO	2 ANOS	3 ANOS	5 ANOS
Revestimentos de parede / piso e teto	Pedras naturais (mármore, granito e outros)	Quebrados, trincados, riscados, ou falhas no polimento (quando especificado)		Falhas no caimento ou nivelamento inadequado nos pisos		Soltas ou desgaste excessivo, que não por mau uso		
	Rejuntamento	Falhas ou manchas			Falhas na aderência			
	Pisos de madeira - Tacos e Assoalhos	Lascados, trincados, Riscados, manchados ou mal fixados			Empenamento, trincas na madeira e destacamento			
	Pisos de madeira - DECK	Lascados, trincados, Riscados, manchados ou mal fixados			Empenamento, trincas na madeira e destacamento			
	Pisos Cimentados, Pisos Acabado em Concreto, Contrapiso	Superfícies Irregulares		Falhas no caimento ou nivelamento inadequado nos pisos		Destacamento		
	Revestimentos especiais (fórmicas, pisos elevados, materiais compôstos de alumínio)	Quebrados, trincados, manchados ou com tonalidade diferente				Má aderência ou desgaste excessivo, que não por mau uso		

SISTEMA		NO ATO DA ENTREGA	ESPECIFICADO PELO FABRICANTE (*)	6 MESES	1 ANO	2 ANOS	3 ANOS	5 ANOS
Forros	Gesso	Quebrados, trincados ou manchados			Fissuras por acomodação dos elementos estruturais e de vedação			
	Madeira	Lascados ou mal fixados			Empenamento, trincas na madeira e destacamento			
Pintura / verniz (interna / externa)		Sujeira ou mau acabamento			Empolamento destacamento esfarelamento, alteração de cor ou deterioração de acabamento			
Vidros		Quebrados, trincados ou riscados			Má fixação			
Quadras Poliesportivas	Pisos flutuantes e de base asfáltica	Sujeira e mau acabamento	Desempenho do sistema					
	Pintura do piso de concreto polido	Sujeira e mau acabamento			Empolamento, deslocamento, esfarelamento, alteração de cor ou deterioração de acabamento			
	Piso em grama			Vegetação				
	Alambrados, equipamentos e luminárias		Desempenho dos equipamentos		Problemas com a instalação			
Jardins				Vegetação				
Playground			Desempenho dos equipamentos					

SISTEMA	NO ATO DA ENTREGA	ESPECIFICADO PELO FABRICANTE (*)	6 MESES	1 ANO	2 ANOS	3 ANOS	5 ANOS
Piscina	Revestimentos quebrados, trincados, riscados, rasgados, manchados ou com tonalidade diferente	Desempenho dos equipamentos		Problemas com a instalação	Revestimento soltos, gretados ou desgaste excessivo, que não por mau uso.		
Solidez / Segurança da Edificação							Problemas em peças estruturais (lajes, vigas, pilares estruturas de fundação contenções e arrimos) e em vedações (parede de alvenaria, Drywall e painéis pré-moldados) que possam comprometer a solidez e a seguran-ça de edificação
Sistema de segurança e demais equipamentos	A Construtora é responsável pelos serviços por ela executados, sendo certo que pelos equipamentos e serviços contratados de terceiros, a estes caberá a responsabilidade pela execução e bom funcionamento bem como fornecer garantia pelo prazo constante dos contratos ou manuais específicos de cada instalação ou equipamento. Se, entretanto, o Condômino encontrar dificuldades em ser atendido por qualquer uma destas empresas, a Construtora poderá colaborar, diligenciando junto a elas pelo atendimento devido.						

(*) Prazo especificado pelo Fabricante — Entende-se por desempenho de equipamentos e materiais sua capacidade em atender aos requisitos especificados em projetos, sendo o prazo de garantia o constante dos contratos ou manuais específicos de cada material ou equipamento entregues, ou 6 meses (o que for maior).

NOTA 1: Nesta tabela constam os principais itens das unidades autônomas e das áreas comuns, variando com a característica individual de cada empreendimento, com base no seu Memorial Descritivo.

NOTA 2: No caso de cessão ou transferência da unidade, os prazos de garantia aqui estipulados permanecerão válidos.

Disposições Gerais

- A Construtora e/ou Incorporadora se obriga a fornecer a todos os adquirentes das unidades autônomas o Manual do Proprietário e ao síndico o Manual das Áreas Comuns, bem como o esclarecimento para o seu uso correto e dos prazos de garantia e manutenções a serem feitas.
- A Construtora e/ou Incorporadora se obriga a prestar, dentro dos prazos de garantia, o serviço de Assistência Técnica, reparando, sem ônus, os vícios ocultos dos serviços, conforme constante no Termo de Garantia.
- A Construtora e/ou Incorporadora se obriga a prestar o Serviço de Atendimento ao Cliente para orientações e esclarecimentos de dúvidas referentes à manutenção preventiva e à garantia.
- O proprietário se obriga a efetuar a manutenção preventiva do imóvel, conforme as orientações constantes neste Termo, bem como no Manual do Proprietário, sob pena de perda de garantia.
- O proprietário é responsável pela manutenção preventiva de sua unidade, e é co-responsável pela Manutenção Preventiva do conjunto da edificação, conforme estabelecido nas Normas Técnicas Brasileiras, no Manual do Proprietário e no Manual das Áreas Comuns, obrigando-se a permitir o acesso do profissional destacado pela Construtora e/ou Incorporadora, para proceder às vistorias técnicas necessárias, sob pena de perda de garantia.
- O síndico é responsável pela elaboração e execução do Programa de Manutenção Preventiva de acordo com a NBR 5674 — Manutenção da Edificação.
- No caso de revenda, o proprietário se obriga a transmitir as orientações sobre o adequado uso, manutenção e garantia do seu imóvel, ao novo condômino entregando os documentos e manuais correspondentes.
- No caso de alteração do Síndico, ou responsável pelo gerenciamento do edifício, este se obriga a transmitir as orientações sobre o adequado uso, manutenção e garantia das áreas comuns, ao seu substituto entregando os documentos e manuais correspondentes.
- Constatando-se, na visita de avaliação dos serviços solicitados, que esses serviços não estão enquadrados nas condições da garantia, será cobrada uma taxa de visita e não caberá à Construtora e/ou incorporadora a execução dos serviços.

Perda de Garantia

- Se durante o prazo de vigência da garantia não for observado o que dispõe o presente Termo, o Manual do Proprietário, o Manual das Áreas Comuns e a NBR 5674 — Manutenção da Edificação, no que diz respeito à manutenção

preventiva correta, para imóveis habitados ou não;

- Se, nos termos do artigo 393 do Código Civil, ocorrer qualquer caso fortuito, ou de força maior, que impossibilite a manutenção da garantia concedida;
- Se for executada reforma ou descaracterizações dos sistemas na unidade autônoma ou nas áreas comuns, com fornecimento de materiais e serviços pelos próprios usuários;
- Se houver danos por mau uso, ou não respeitando os limites admissíveis de sobrecarga nas instalações e estruturas;
- Se os proprietários não permitirem o acesso do profissional destacado pela Construtora e/ou Incorporadora, nas dependências de sua unidade e nas áreas comuns, para proceder à vistoria técnica ou serviços de assistência técnica;
- Se forem identificadas irregularidades na vistoria técnica e as devidas providências sugeridas não forem tomadas por parte do proprietário ou do condomínio;
- Se não for elaborado e executado o Programa de Manutenção Preventiva de acordo com a NBR 5674 — Manutenção da Edificação.

Obs.: Demais fatores que possam acarretar a perda de garantia estão descritos nas orientações de uso e manutenção do imóvel para os sistemas específicos.

3. DOCUMENTOS DO CONDOMÍNIO

Relacionamos os principais documentos que devem fazer parte da documentação do Condomínio, sendo que alguns deles são entregues pela Odebrecht Realizações Imobiliárias e/ou SPE e os demais devem ser providenciados pelo Síndico e/ou Administradora.

DOCUMENTO		RESPONSÁVEL PELO FORNECIMENTO INICIAL	RESPONSÁVEL PELA RENOVAÇÃO	PERIODICIDADE DA RENOVAÇÃO
Manual do Proprietário		Construtora e/ou Incorporadora	Não há	Não há
Manual das Áreas Comuns		Construtora e/ou Incorporadora	Não há	Não há
Certificado de Garantia dos Equipamentos Instalados		Construtora e/ou Incorporadora	Síndico e / ou Administradora	A cada nova aquisição / manutenção
Notas Fiscais dos Equipamentos		Construtora e/ou Incorporadora	Síndico e / ou Administradora	A cada nova aquisição / manutenção
Manuais Técnicos de Uso, Operação e Manutenção dos Equipamentos Instalados		Construtora e/ou Incorporadora	Síndico e / ou Administradora	A cada nova aquisição / manutenção
Auto de Conclusão		Construtora e/ou Incorporadora	Não há	Não há
Alvará de Aprovação e Execução de Edificação		Construtora e/ou Incorporadora	Não há	Não há
Alvará de Instalação de Elevadores de Elevadores		Construtora e/ou Incorporadora	Não há	Não há
Alvará de Funcionamento de Elevadores		Construtora e/ou Incorporadora	Não há	Não há
Contrato para manutenção dos Elevadores		Construtora e/ou Incorporadora	Síndico e / ou Administradora	Anual
Auto de Vistoria de Corpo de Bombeiros (AVCB)		Construtora e/ou Incorporadora	Síndico e / ou Administradora	No primeiro ano e depois a cada 3 anos para edifícios residenciais e comerciais e a cada 2 anos para locais de reunião de público.
Projetos Legais	Prefeitura aprovado	Construtora e/ou Incorporadora	Não há	Não há
	Incêndio	Construtora e/ou Incorporadora	Não há	Não há

DOCUMENTO		RESPONSÁVEL PELO FORNECIMENTO INICIAL	RESPONSÁVEL PELA RENOVAÇÃO	PERIODICIDADE DA RENOVAÇÃO
Projetos Executivos (opcional)	Arquitetura	Construtora e/ou Incorporadora	Não há	Não há
	Instalações Elétricas	Construtora e/ou Incorporadora	Não há	Não há
	Instalações Hidráulicas	Construtora e/ou Incorporadora	Não há	Não há
	Paisagismo	Construtora e/ou Incorporadora	Não há	Não há
	Projetos específicos (quando aplicável): Luminotécnica, diagramas dos quadros elétricos, mapeamento de rede de telefonia e de dados, ventilação mecânica, ar condicionado, etc.)	Construtora e/ou Incorporadora	Não há	Não há
Memorial de Incorporação		Construtora e/ou Incorporadora	Não há	Não há
Recibo de Pagamento do IPTU do último ano de obra e boleto dos IPTU'S a serem pagos e cópia do processo de desdobramento do IPTU, carnês IPTU desdobrado		Construtora e/ou Incorporadora	Não há	Não há
Recibo de Pagamento da Concessionária de Energia Elétrica (último pagamento)		Construtora e/ou Incorporadora	Não há	Não há

DOCUMENTO	RESPONSÁVEL PELO FORNECIMENTO INICIAL	RESPONSÁVEL PELA RENOVAÇÃO	PERIODICIDADE DA RENOVAÇÃO
Recibo de Pagamento da Concessionária de Agua e Esgoto (último pagamento)	Construtora e/ou Incorporadora	Não há	Não há
Atestado de Instalação de Gás e Instalações Hidráulicas	Construtora e Incorporadora	Síndico e/ ou Administradora	A cada ano
Atestado de Instalações Elétricas	Construtoras e Incorporadoras	Síndico e/ ou Administradora	A cada ano
Atestado SPDA	Construtora e Incorporadora	Síndico e/ ou Administradora	A cada ano
Medição Ôhmica (com termômetro calibrado e aferido pelo INMETRO)	Construtora e Incorporadora	Síndico e/ ou Administradora	A cada 5 anos para residências ou comerciais e 3 anos para edificações com grandes concentrações públicas
Programa de Manutenção Preventiva	Síndico e / ou Administradora	Síndico e / ou Administradora	A cada alteração

Observações:

1) O Síndico é responsável pelo arquivo dos documentos, garantindo a sua entrega a quem o substituir, mediante protocolo discriminando item a item;
2) O Síndico é responsável pela guarda dos documentos legal e fiscal, durante dez anos, e dos documentos referentes a pessoal por período de 30 anos;
3) Os documentos devem ser guardados de forma a evitar extravios, danos e deterioração;
4) Os documentos podem ser entregues e / ou manuseados em meio físico ou eletrônico;
5) Os documentos entregues pela Construtora e / ou Incorporadora poderão ser originais, em cópias simples ou autenticadas conforme documento específico;
6) As providências para a renovação dos documentos é de responsabilidade do síndico e / ou Administradora.

4. PROJETISTAS E CONSULTORES

Apresentamos a seguir a lista, por ordem alfabética, dos projetistas e consultores que participaram deste empreendimento.

4.1 Prestação de Serviços para Elaboração de Projetos de Prefeitura, Arquitetura e Detalhamento e Coordenação

PAR ARQUITETURA S/C LTDA
00.528.022/0001-29
R. Clodomiro Amazonas 1099, cj 101 - Vila Olímpia - CEP 04537-012 - SP
(11) 3053-9434

4.2 Prestação de Serviços de Elaboração de Projeto de Alvenaria das Torres Residenciais

ADDOR E ASSOCIADOS PROJETOS E CONSULTORIA S/S LTDA
00.611.193/0001-17
Rua Comandatuba, 119 Vila Olímpia - CEP 04544-070 - SP
(11) 3045-0446

4.3 Prestação de Serviços de Direção Técnica das Fundações

CONSULTRIX - ENGENHEIROS CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA
60.574.688/0001-45
Rua Padre Garcia Velho,73 - 7º andar - CEP 05421-030 - Pinheiros – SP
(11) 3034-1188

4.4 Prestação de Serviços de Elaboração de Projeto Estrutural

ÁVILA ENGENHARIA DE ESTRUTURAS LTDA
53.803.656/0001-09
Rua Luis Coelho, 34012º andar - Consolação - CEP 01309-903 - SP
(14) 3257-1411

4.5 Prestação de Serviços de Estudo de Circulação Interno

MICHEL SOLA CONSULTORIA E ENGENHARIA LTDA.
58.396.276/0001-10
Rua Conceição Marcondes Silva, 54 sala 221 Campo Belo - CEP 04624-090 - SP
(11) 5054-7372

4.6 Prestação de Serviços de Consultoria de Instalações

OUTSOURCE TERCEIRIZAÇÃO
68.482.272/0001-09
Alameda Ministro Rocha de Azevedo,412 sala 32 Cerqueira César - CEP 01410-000 - SP
(11) 3088-7762

4.7 Prestação de Serviços de Projeto das Fachadas

PACELLI
05.775.677/0001-15
Dr. Rubens de Azevedo Marques,421 Chácara Monte Alegre SP
(11) 5084-8429

4.8 Prestação de Serviços de Análise dos Projetos de Arquitetura

BARAH ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA
10.358.193/0001-00
Av. Imperatriz Leopoldina, 359 - Vila Leopoldina - SP - CEP 05305-010
(11) 3835-9539

4.9 Prestação de Serviços para Elaboração de Projetos de Paisagismo

MARCELO NOVAES PAISAGISMO LTDA
05.567.031/0001-42
Rua João de castro Pupo Nogueira, 110 - CEP 13.092.620 - Campinas - SP
(19) 3296-4455

4.10 Prestação de Serviços para Elaboração de Projetos dos Sistemas de Ar Condicionado, Ventilação e Exaustão, de Pressurização de Escadas e de Controle de Fumaça

CONTRACTORS ENGENHEIROS ASSOCIADOS S/C LTDA
66.856.246/0001-78
Rua Frontino Guimarães, 280 - Vila Mariana - São Paulo - CEP 04.017-050
(11) 5571-2730

4.11 Prestação de Serviço de Estudo em Túnel de Vento e Levantamento das Condições de Vizinhança

CARPPEGGIANI ENGENHARIA LTDA
08.394.067/0001-60
Rua Baronesa do Gravataí, 152 - Cidade Baixa - Porto Alegre - RS - CEP 90160-070
(51) 3308-7145

4.12 Prestação de Serviço de Avaliação Técnica do Projeto Estrutural

SIS ENGENHARIA, PROJETOS E CONSULTORIA ESTRUTURAL S/S LTDA
06.160.776/0001-55
Rua Edmundo Scannapieco, 100 - Jardim Caxingui - SP - CEP 05516-070
(11) 3721-6481

4.13 Prestação de Serviços de Elaboração de Projetos de Instalações Elétricas, Hidráulicas, Telefonia e Gás

GERA SERVIÇOS DE ENGENHARIA S/S LTDA
56.768.203/0001-87
Rua Joel Jorge de melo, 609 - Saúde - São Paulo - CEP 04128-081
(11) 5581-9852

4.14 Prestação de Serviços de Gerenciamento Ambiental / Monitoramento

GEOCON
68.969.351/0001-49
Al. Valência, 18 - Alphaville - CEP 06515-065
(11) 3831-4744

4.15 Prestação de Serviços Topográficos
MESURE ENGENHARIA LTDA
02.945.439/0001-12
Rua Frei Caneca, 33, cj. 83 - São Paulo - CEP 01307-001
(11) 3255-5575

4.16 Prestação de Serviços para Projeto e Consultoria Técnica de Esquadrias de Alumínio e Vidro
CRESCENCIO PETRUCCI JR. ENGENHARIA
07.896.526/0001-40
Av. Ministro Petrônio Portela, 1901 - Bloco C - apto 243 - Vila Amélia - SP - CEP 02802-120
(11) 3644-9114

4.17 Prestação de Serviços de Assessoria Técnica, Definições de Projetos Executivos dos Sistemas de Proteção e Combate a Incêndio, Elaboração dos formulários de Segurança contra Incêndio, Elaboração do Processo e Protocolo de Entrada do Projeto junto ao Bombeiro de Barueri
OFOS ARQUITETURA E CONSULTORIA LTDA
72.024.599/0001-04
Rua Maria Rosa de Siqueira, 174 - Santana - SP - CEP 02404-020
(11) 2950-8948

4.18 Prestação de Serviços de Elaboração de projeto e Consultoria em Segurança Empresarial
MARCY CONSULTORIA EM SEGURANÇA LTDA
09.003.213/0001-41
Av. Dom Pedro I, 181, apto 201 - Vila Monumento - SP - CEP 01552-001
(11) 9187-1346

4.19 Prestação Elaboração de projeto de Arquitetura
PABLO SLEMENSON & ARQUITETURA LTDA
08.250.220/0001-85
Rua Iaiá, 68 - sala 13 m- Itaim Bibi - SP - CEP 04542-060
(11) 3078-3233

4.20 Execução de sondagens e determinação do nível d'água
SPT SONDAGENS ENGENHARIA DE SOLOS FUNDAÇÕES
51.934.594/0001-49
Rua Natividade,124 CEP 04513-020 - SP
(11) 3842-9355

4.21 Prestação de Serviço de Planejamento de Garagem
YUSUF ARQUITETURA PLANEJAMENTO DE GARAGEM LTDA
02.220.951/0001-00
Rua Iguacuru,240 CEP 03077-030 - Tatuapé - SP
(11) 6197-3494

4.22 Projeto Decoração Área Comum
SANDRA PICCIOTTO ARQUITETURA
05.868.266/0001-74

RUA General Jardim, 846 – cj. 111/112 - CEP 01223-010 – Vl. Buarque – SP
(11) 3259-3030

4.23 Projeto Decoração Área Comum

FERNANDA MARQUES ARQUITETOS ASSOCIADOS
07.942.169/0001-00
Rua Ramos Batista, 198 – Cobertura, Edifício Minneapolis, Vila Olímpia, CEP 04552-020 - SP
(11) 3849-3000

4.24 Projeto Comunicação Visual

H2E DESIGN
00.103.660/0001-06
Av. Rouxinol, 1041 18º andar – Moema, São Paulo – SP, CEP 04516-001
(11) 5054-7355

4.25 Projeto de Água e Esgoto

CATUÍ ENGENHARIA LTDA
07.847.697/0001-80Rua Lacedemônia, 399 - Jardim São Paulo - São Paulo - CEP 04634-020
(11) 5031 8687

4.26 Manual do Proprietário

STUDIO ARTEBYTE
03.463.832/0001-32
Rua Edson 1172 - cj 61 - Campo Belo - SP - CEP 04618-035
(11) 5533-7865

4.27 Projeto Modificativo Bombeiros

FEUERTEC ENGENHARIA
08.917.829/0001-65
Rua Andaluza, 36 - Moinho Velho - São Paulo - CEP 04286-040
(11) 4304-2534

5. DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS DE ACABAMENTO E FORNECEDORES

5.1 MATERIAIS DE ACABAMENTO UTILIZADOS NA ÁREA COMUM

Cerâmicas

AMBIENTE	UN	Especificação
Concierge/ lobby Business Center (1°pav.)	Piso	PorcelanatoLiving WH Bold 60 x 60 cm - Cecrisa
	Piso	Carpete New Tangiers, cor Iracema 151 - Rei das Cortinas
	Detalhe	Porcelanato Loft BW Bold 15 x 60 cm
	Bancada	Mármore Crema Prime
Hall e circulação tipos	Piso	PorcelanatoLiving WH Bold 60 x 60 cm - Cecrisa
	Detalhe	Porcelanato Loft BW Bold 15 x 60 cm
WC. Fem./ Masc./ Deficiente (B.C) / Copa Funcionários	Piso	Cerâmica Cetim Bianco 40 x 40 cm
	Rodapé	Cerâmica Cetim Bianco 7,5 x 40 cm
Lobby/ recepção térreo	Piso	PorcelanatoLiving WH Bold 60 x 60 cm - Cecrisa
	Detalhe	Porcelanato Loft BW Bold 15 x 60 cm
	Parede	Papel de Parede Dinoc FE-813 e FE-801- 3M
	Bancada	Mármore Crema Prime
Circulação Mall	Piso	Pedra Lavaggio 40 x 40 cm
	Detalhe	Pedra Reggia 40 x 40 cm
Praça Alimentação Mall	Piso	Pedra Lavaggio Polido 40 x 40 cm
	Detalhe	Pedra Reggia Polido 40 x 40 cm

Louças e Metais

metais	todos metais são da linha Pertutti - Docol
louças	todas as louças são da linha Flamingo - Incepa

5.2 FORNECEDORES DE MATERIAIS DE DECORAÇÃO DA ÁREA COMUM

Cortina

A JANELA
61.310.108/0001-75
R.João Rodrigues Pereira,302 - Vl. Nova Cachoeirinha – São Paulo - SP
11 3063-4732
Andreza
ajanela.andreza@ig.com.br

Eletro / eletrônicos
FAST SHOP
43.708.379/0064-85
Rodovia Anhanguera S/N Km 37,5 - Jordonesia - Cajamar - SP
11 3232-3284
Luciano
lucianoas@fastshop.com.br

Marcenaria
PLANALTO
07.585.113/0001-45
Al. Fernando Batista Medina,530 - Capim Guaçu - Embu das Artes - SP
11 7720-1781
Selmo
planaltomoveis@ig.com.br

Mármores
IBIRAPUERA
05.587.236/0001-90
Av.Lions,1580 - V.Mussoline - S.Bernardo do Campo-SP
11 4367-5077
Sergio
sergio@ibirapueramarmores.com.br

Mobiliário
ARREDATORI
11.311.281/0001-10
R. Madre Emilie de Villeneuve, 98 - Vl. Sta Catarina – São Paulo - SP
11 3201-4000
Juliana
juliana@arredatori.com.br

Revestimento das paredes dos elevadores
3M
45.985.371/0033-95
Rod. Ribeirão Preto / Araraquara - Km7 - Bonfim Paulista - Ribeirão PRETO – SP
(19) 3838-6702
Renata
rsmartins@mmm.com

Vidros e Espelhos
FLORITELA
02.088.936/0001-41
R.Peixoto Gomide,42 Cerqueira Cézar – São Paulo - SP
11 3392-6416
Paula
paula@floritela.com.br

5.3 FORNECEDORES DE MATERIAIS DE ACABAMENTO E MÃO DE OBRA

Contenção Cortina Concreto
CONSIST JRA
03.904.817/0001-82
Rua Jaguaribe, 465 – Vila Buarque – São Paulo – SP – CEP 01.224-001
(11) 3331-9368

Estrutura de periferia
COMARQUES
10.571.233/0001-06
Av. Marechal Tito, 4.725 – São Miguel Paulista – SP, CEP 08.115-100
(11) 2569-0196

Execução estacas
FRANKI BR ENGENHARIA E FUNDAÇÕES
07.048.087/0001-16
Rua Senador Dantas, 112 – Sala 1240 - Centro – Rio de Janeiro – RJ – CEP: 20031-204
(21) 2240-1737

Execução estacas
FUNDAMENTA ENGENHARIA
09.055.079/0001-22
Rua Eugenia de Sá Vitale, nº 1.015 – Sl. 02 – Vila Santa Luzia – São Bernardo do Campo/SP – CEP: 09665-000
(11) 4361-5363

Execução paisagismo
ALEXA LUCIO ARQUITETURA E PAISAGISMO
07.327.079/0001-09
Rua Biritiba Mirim, nº 61 sala 01 – Jardim Califórnia – Barueri – SP – CEP: 06409-110
(11) 4257-1329

Execução rede de água e esgoto externa, remoção e execução de guia, sarjeta e sarjetão
DIMENSÃO TERRAPLANAGEM LTDA
04.449.886/0001-06
Rua Dr. Mello Alves, 685 cj 21 – Cerqueira Cesar – São Paulo – SP – CEP 01417-010
(11)-5611-9197

Formas prontas
FORMAPLAN FORMAS PLANEJADAS
00.262.371/0001-41Av. Salete, 180 – Vila Engenho Novo – Barueri – SP, CEP 06415-110

(11) 5105-3151

Fornecimento Cerâmica
PORTOBELLO
83.475.913/0002-72
Rua Estados Unidos, 627 - Jardim America - SP - CEP 01427-000
(11) 2121-9400

Fornecimento de Esquadria de Madeira
REFLORESTADORES UNIDOS
88.647.896/0012-07
Estrada BR-116, km 34, s/n – Distrito Industrial, Vacaria RS, CEP 95200-000
(11) 3231-1234

Fornecimento de material de instalação de sauna
PSL SAUNAS
06.029.120/0001-06
ESTRADA KIZAEMON TAKEUTI, 1828 - TABOÃO DA SERRA – SP – CEP 06775-002
(11) 4245-7149

Fornecimento de Material e Prestação de Serviço de Pintura
PINTURAS BRASIL
61.212.783/0001-61
Rua Dom Duarte Leopoldo, 559, casa 04, Cambuci, São Paulo – SP, CEP 01542-000
(11) 2276-0722

Fornecimento de Venezianas Industriais Comovent
INOVAÇÃO INDUSTRIAL
04.216.921/000147
Av. Calil Mohamed Rahal nº 196 – Cruz Preta – Barueri – SP – CEP 06417-010
(11) 4161-7500

Fornecimento e Prestação de Serviço de Instalação do Sistema de Cabeamento Estruturado, Telefonia, Interno e Serviços Complementares
VIRTSAT SISTEMAS
05.851.520/0001-21
Rua Dr. Manuel Fernando de Barros, 66 – Chácara Santo Antônio – São Paulo – SP, CEP 04713-020
(11) 5182-0954

Fornecimento louças
INCEPA
61.135.711/0003-20
Avenida 14 dezembro, 2800 - Vila Mafalda - Jundiaí - SP
(11) 5034-0545

Fornecimento luminárias
VIA LIGHT ILUMINAÇÃO
Rua General Glicério, 3841 - São José do Rio Preto - SP
(17) 3211-2999

Fornecimento metais
DOCOL
75.339.051/0001-41
Avenida Edmundo Doubrawa, 1001, Joinville - Santa Catarina
(47) 3451-1363

Fornecimento Serralheria
METALÚRGICA FHOENIX
60.401.577/0001-37
Av. Wallace Simonsen, 2107 - Jd. Nascimento - S. B dos Campos - SP - CEP 09771-210
(11)4332-5196

Fornecimento, Elaboração e Execução do Sistema de Ancoragem para Fachadas
PB SOLUÇÕES DE ENGENHARIA
08.836.778/0001-47
Rua Barão de Iguatemi, 364, salas 201 a 204 – Praça da Bandeira, Rio de Janeiro – RJ, CEP 20270-060
(11) 3958-0055

Gesso
BELAS ARTES – CONSTRUÇÕES LTDA
11.849.263/0001-96
Rua Montesina, 38 – Vila Celeste – São Paulo – SP, CEP 03158-040
(11) 6805-3456

Gesso
CONSTRUGESSO
52.742.285/0001-30
Av. Otavio Adami, 167 – Catanduva – SP, CEP: 15.813-000
(11) 2963-0493

Gesso
BEM TE VI COLOCAÇÃO DE GESSO LTDA
09.378.164/0001-21
Rua Dr. Osmany Borges Pinto, 09 – Paranapanema – SP, CEP 05878-020
(11) 85765739

Gesso
MMDI GESSO
12.374.512/0001-05

Rua Henrique Sam Mindlin, 278, sala 02, Jd. São Bento Novo, São Paulo – SP, CEP 05882-000
(11) 5874-3832

Instalação piscina de fibra
CASUAL PISCINAS
11.685.696/0001-53
Rua Francisco Teles Dourado, 240 – Jardim Prudência – São Paulo – SP – CEP 04649-040
(11) 8146-7076

Molduras EPS
GART
05.087.405/0001-22
Rua Montevidéu, 600 – Parque Paraíso, Itapecerica da Serra – SP, CEP 06852-470
(11) 5511-7520

Prestação de Serviço de Cravação de Perfis Metálicos
SOLOFIX ENGENHARIA
00.770.488/0002-17
Avenida Luiz Rink, 710 – Jardim Mutinga – Osasco - SP, CEP 06286-000
(11) 3697-0551

Prestação de Serviço de Execução dos Serviços de Gesso
KEITH
00.348.221/0001-55
Rua Eça de Queiroz, 202 – Fundos, Jardim Caçula – Ribeirão Pires – SP, CEP 09415-250
(11) 4823-7023

Prestação de Serviço de Fornecimento de Material e Mão de Obra para instalações Caixilhos de alumínio
ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO SÃO CARLOS
05.869.947/0001-57
Av. Cristovão Colombo, 979 – Algodoal – Piracicaba – SP, CEP 13.405-465
(19) 3421-2636

Prestação de Serviço de Instalação e Fornecimento de Mármores e Granitos
IBIRAPUERA MÁRMORES E GRANITOS
05.587.236/0001-90
Avenida Lions, 1.580 – Vila Mussolini, São Paulo – SP, CEP 09622-000
(11) 4367-5077

Prestação de Serviço para Execução dos Serviços de Impermeabilização
INTEGRAL IMPERMEABILIZAÇÃO
00.463.975/0001-56

Rua Monte Serrat, 1.469 – Tatuapé – SP, CEP: 03312-001
(11) 7831-0990

Prestação de Serviço para Nivelamento Sarrafeamento e Acabamento de Laje e Piso
PISOFLAT
00.982.067/0001-79
Av. Santa Cruz, 2 – Jardim D'Abril – Osasco – SP, CEP: 06038-290
(11) 7834-7152

Prestação de Serviços de Instalações Elétricas e Hidráulicas com Fornecimento de Material e Mão de Obra
TIME ENGENHARIA
04.688.445/0001-67
R Clélia, 1254/1262 – bloco A-C – 3º andar – cj 3ª – Água Branca - São Paulo – SP – CEP 05042-000
(11) 3862-3621

Prestação de Serviços de Execução de Drywall e Forro
GYPSUL MATERIAIS DE ACABAMENTOS E INSTALAÇÕES
08.701.192/0001-75
Rua Cancioneiro de Évora, 681 – Santo Amaro – São Paulo/ SP – CEP 04.708-010
(11) 9271-7081

Prestação de Serviços de Execução de Piscinas / Espelhos
INSIDE PISCINAS
12.941.156/0001-56
Rua da Imprensa, 187 – Vila São José, São Paulo – SP, CEP 04265-000
(11) 3586-4917

Prestação de Serviços de Fornecimento de Concreto Usinado e Convencional
POLIMIX CONCRETO
29.067.113/0048-50
Rua Jussara, 100 – Jardim Maristina – Barueri – SP – CEP 06465-070
(11) 4195-2325

Prestação de Serviços de Instalação de Sistema de Alarme e Detecção de Incêndio e Fornecimento de Cabeamento
VERIN
05.694.291/0001-89
Rua Araritaguaba, 357 – Vila Maria, São Paulo – SP, CEP 02122-010
(11) 29676842

Prestação de Serviços de Serralheria
LASTROFER ESQUADRIAS METÁLICAS
11.225.120/0001-03

Rua Manoel de Matos Godinho, 736 – Ermelino Matarazzo, São Paulo – SP, CEP 04633-000
(11) 2943-4406

Prestação Serviços de Fabricação Elevadores
ELEVADORES ATLAS SCHINDLER
00.028.986/0001-08
Avenida do Estado, 6116 - 1° andar, CEP 01516-900, São Paulo – SP
(11) 2020-5433

Prestação Serviços de Fabricação Plataforma Deficiente
THYSSENKRUPP ELEVADORES
90.347.840/0003-80
Av. Francisco Matarazzo, 1055, – Água Branca – São Paulo – SP – CEP 05001-350
(11) 2613-4861

Selagem corta fogo em shafts e compartimentação vertical
DIATHERMICA
02169750/0001-17
Rua das Verbenas, 337 - Vila Mimosa CEP 13.050- 043 - Campinas / SP
(19) 3228.4311

Sistema de Ar Condicionado, Exaustão e Pressurização
AIR SYSTEMS ENGENHARIA LTDA
01.084.642/0001-89
Rua Ipiranga, 372 – Jardim Aeroporto, São Paulo – SP, CEP: 04633-000
(11) 5034-1185

Sondagem
ENGESOLOS ENGENHARIA DE SOLOS E FUNDAÇÕES LTDA
61.241.303/0001-90
Alameda Raja Gabaglia, 271 – Vila Olímpia – São Paulo – SP – CEP: 04551-090
(11) 3849-2166

Terraplanagem
ENGE ILHA CONSTRUÇÃO E TERRAPLANAGEM
08.044.234/0001-42
Rua Benjamim Pinto de Souza, nº 15 – Perequê – Ilhabela – SP, CEP 11.630-000
(12) 3895-8547

Tratamento de Cubeta
ARTEBELLA REVESTIMENTO
06.327.668/0001-24
Rua Serra dos Cristais, 120 – Jardim Planalto, Carapicuíba – SP, CEP 06.362-110
(11) 4207-2336

Venezianas

COMOVENT

04.216.921/0001-47

Rua Calil Mohamed Rahal,196 - Cruz Preta - Barueri - São Paulo, CEP 06417-010

(11) 4161-7500

6. USO E MANUTENÇÃO DO IMÓVEL

Para que você possa utilizar o seu imóvel de forma correta, estendendo ao máximo a sua vida útil, descrevemos de forma genérica os principais sistemas que o compõem, contendo as informações e orientações a seguir:

- Descrição construtiva do sistema.
- Orientação quanto aos cuidados de uso.
- Procedimentos de manutenção preventiva.
- Fatores que acarretam a perda da garantia.

Os sistemas estão apresentados em ordem alfabética.

6.1 ANTENA COLETIVA DE TV/FM E CFTV

Foram previstos para o empreendimento:

TV/FM

Foi disponibilizado neste empreendimento previsão para instalação de sistema de antena coletiva para TV/FM.

Atenção: A infra estrutura (tubulação seca) para o sistema de TV/FM do conjunto parte de uma caixa de passagem instalada dentro do shaft no hall de cada pavimento interligando-se com a caixa de passagem de sistema do conjunto.

No topo do prédio está previsto infra estrutura (tubulação seca e base) para instalação de antenas para captação dos sinais de TV/FM, ficando sob responsabilidade do condomínio a contratação dos serviços, incluindo a passagem do cabeamento necessário.

CFTV

O sistema de CFTV do empreendimento possui 23 câmeras distribuídas estrategicamente pelo condomínio (16 unidades nos elevadores), todas interligadas à sala de segurança. Na sala de segurança as imagens captadas são armazenadas em DVR (Digital Video Recorder). Estas imagens ficam armazenadas em HD de 500G.

6.2 AUTOMATIZAÇÃO DE PORTÕES

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

Portão de ferro de enrolar com fonte de alimentação elétrica.

COMPONENTES DO SISTEMA

- Portão para pedestres: 01 portão de ferro na lateral do Mall e 01 portão de ferro com dois módulos na entrada principal, com fonte de alimentação elétrica.

CUIDADOS DE USO

- Todas as partes móveis, tais como roldanas, cabos de aço, correntes, dobradiças etc. devem ser mantidas limpas, isentas de ferrugem, lubrificadas

ou engraxadas;

- Manter as chaves de fim de curso bem reguladas, evitando batidas no fechamento;
- Não inverter as fases que alimentam o equipamento, o que provoca o não-funcionamento do sistema de fim de curso, causando sérios danos ao equipamento;
- Contratar empresa especializada para promover as regulagens e lubrificações.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Contratar empresa especializada para executar mensalmente a manutenção do sistema.

PERDA DE GARANTIA

- Danos causados por colisões.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não forem feitas as manutenções preventivas necessárias.

6.3 ELEVADORES

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

- O Elevador é um conjunto de equipamentos com acionamento eletromecânico ou hidráulico destinado a realizar transporte vertical de passageiros ou cargas entre os pavimentos de uma edificação.

- TORRES COMERCIAIS: Cada TORRE possui 09 (nove) elevadores, sendo 04 para zona baixa, 04 para zona alta e 01 de segurança.

- MALL: possui 04 (quatro) elevadores.

- As recomendações de uso serão observadas no documento que constitui a Convenção de Condomínio.

- Os elevadores são áreas comuns e deverão ser respeitadas as normas de uso, manutenção e cuidados com o equipamento. O contrato de assistência técnica pelo período de garantia, prevê a substituição de peças que apresentarem falhas de montagem ou de funcionamento, excluídas as ocorrências por abuso, uso inadequado ou negligência.

- O contrato de manutenção é obrigatório pela PMB - Prefeitura Municipal de Barueri.

- Foi realizado contratado com a THYSSENKRUPP ELEVADORES para a manutenção dos elevadores.
- Recomendamos que a manutenção **seja feita pelo mesmo fabricante**, para manter a validade da garantia.
- Os telefones de contato para emergências são:

MANUTENÇÃO PREVENTIVA: 08:00 às 18:00 hs (segunda a sexta feira)
CHAMADOS: 08:00 às 22:00 hs (segunda a sexta feira)
EMERGÊNCIA: 24 HORAS
CENTRAL DE ATENDIMENTO: (11) 3872-0055

COMPONENTES DO SISTEMA

- Cabine, guias, cabos de aço, contrapeso, motores, polias de tração, dispositivos eletromecânicos e eletrônicos, portas, batentes, soleiras, sinalizadores e botoeiras dos andares, molas, o poço e a casa de máquinas.
- Acabamentos / detalhes:
  a) Espelho: Inestilhaçável, instalado na parte superior do painel do fundo da cabina, entre as colunas curvas laterais;
  b) Corrimão de aço inoxidável retangular ao fundo
  c) Intercomunicador: Integrado à coluna de comando da cabina, proporcionando conexão com a portaria do edifício e com o painel de controle do sistema na casa de maquinas.
  d) Sistema de Cancelamento de Chamadas Falsas: que elimina chamadas indevidamente registradas na cabina após o atendimento a dois pavimentos consecutivos sem que passageiros tenham entrado ou saído nos pavimentos.
  e) Luz de Emergência: que mantém a cabina parcialmente iluminada, assegurando o funcionamento do botão de alarme, nos momentos de falta de energia, enquanto houver carga em sua bateria.

DOCUMENTOS / ALVARÁ DE FUNCIONAMENTO DOS ELEVADORES DAS TORRES COMERCIAIS

A Prefeitura do Município de Barueri concedeu o alvará de funcionamento dos elevadores de Nº 236/2011, publicado na data 15/06/2011 para os seguintes aparelhos de transporte entregues neste empreendimento.

ESPECIFICAÇÃO DOS ELEVADORES E Nº DE REGISTRO

TIPO / Nº REGISTRO	MARCA	VELOCIDADE m/min	Nº DE PARADAS	CAPACIDADE KG
84395	THYSSENKRUPP	180	14	1500
84396	THYSSENKRUPP	180	14	1500
84397	THYSSENKRUPP	180	14	1500
84398	THYSSENKRUPP	180	14	1500
84399	THYSSENKRUPP	180	14	1500
84400	THYSSENKRUPP	180	14	1500
84401	THYSSENKRUPP	180	14	1500
84402	THYSSENKRUPP	180	14	1500
84403	THYSSENKRUPP	240	15	1050
84404	THYSSENKRUPP	240	15	1050
84405	THYSSENKRUPP	240	15	1050
84406	THYSSENKRUPP	240	15	1050
84407	THYSSENKRUPP	240	15	1050
84408	THYSSENKRUPP	240	15	1050
84409	THYSSENKRUPP	240	15	1050

84410	THYSSENKRUPP	240	15	1050
84411	THYSSENKRUPP	60	5	975
84412	THYSSENKRUPP	60	5	975
84413	THYSSENKRUPP	105	31	600
84414	THYSSENKRUPP	105	31	600
86861	THYSSENKRUPP	60	5	975
86862	THYSSENKRUPP	60	5	975

CUIDADOS DE USO

- Efetuar limpeza dos painéis sem utilizar materiais abrasivos como palha de aço, sapólio etc;
- Não utilizar água para a limpeza das portas e cabines. Deverá ser utilizada flanela macia ou estopa, umedecida com produto não-abrasivo, adequado para o tipo de acabamento da cabine;
- Evitar álcool sobre partes plásticas, para não causar descoloração;
- Apertar o botão apenas uma vez;
- Observar o degrau formado entre o piso do pavimento e o piso do elevador;
- Não ultrapassar o número máximo de passageiros permitidos e/ou a carga máxima permitida, que estão indicados em uma placa no interior da cabine;
- Não permitir que crianças brinquem ou trafeguem sozinhas nos elevadores;
- Jamais utilizar os elevadores em caso de incêndio;
- Em caso de falta de energia ou parada repentina do elevador, solicitar auxílio externo através do interfone ou alarme, sem tentar sair sozinho do elevador;
- Jamais tentar retirar passageiros da cabine quando o elevador parar entre pavimentos, pois há grandes riscos de ocorrerem sérios acidentes. Chamar sempre a empresa de Manutenção ou o Corpo de Bombeiros;
- Nunca entrar no elevador com a luz apagada;
- Não retirar a comunicação visual de segurança fixada nos batentes dos elevadores;
- Não pular ou fazer movimentos bruscos dentro da cabine;
- Colocar acolchoado de proteção na cabine para o transporte de cargas volumosas, especialmente durante mudanças;
- Não chamar dois ou mais elevadores ao mesmo tempo, evitando o consumo desnecessário de energia;
- Em casos de existência de ruídos e vibrações anormais, comunicar o zelador/gerente predial ou responsável;
- Não utilizar indevidamente o alarme e o interfone, pois são equipamentos de segurança;
- Não deixar escorrer água para dentro da caixa de corrida / poço do elevador;
- Não obstruir a ventilação da casa de máquinas, nem utilizá-la como depósito;
- Não deixar acumular água ou óleo no poço do elevador.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Fazer contrato de manutenção com empresa especializada (obrigatório). Recomenda-se que este seja feito com o fabricante;
- Seguir os termos das leis municipais pertinentes;
- Somente utilizar peças originais.

PERDA DA GARANTIA

- Pane no sistema eletroeletrônico, motores e fiação, causados por sobrecarga de tensão ou queda de raios;
- Falta de manutenção com empresa especializada;
- Uso de peças não-originais;
- Utilização em desacordo com a capacidade e objetivo do equipamento;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não forem feitas as manutenções preventivas necessárias.

6.4 ESCADA ROLANTE

A Prefeitura do Município de Barueri concedeu o alvará de funcionamento das escadas rolantes de Nº 236/2011, publicado na data 15/06/2011 para os seguintes aparelhos de transporte entregues neste empreendimento.

TIPO / Nº REGISTRO	MARCA	VELOCIDADE m/min	Nº DE PARADAS	CAPACIDADE KG
91208	THYSSENKRUPP	30	0	0
91209	THYSSENKRUPP	30	0	0

6.5 ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

Compreendem o conjunto de portas e janelas de alumínio com a seguinte finalidade:

- Permitir a iluminação do ambiente pelo melhor aproveitamento da luz natural; Possibilitar o contato visual com o exterior;
- Acessar áreas externas e ou internas;
- Possibilitar a troca de ar e a ventilação natural;
- Proteger o interior da residência e seus ocupantes das intempéries exteriores.

Características de algumas das esquadrias

Janelas e Portas de Correr

- Não interferem nas áreas externas ou internas, permitindo, no caso de janelas, o uso de grades ou telas, persianas ou cortinas;
- Oferecem a possibilidade de regulagem da abertura das folhas, propiciando maior conforto na aeração do ambiente;
- No caso de portas ou janelas com veneziana aerada, facilita ao usuário dosar a ventilação ou claridade ao seu gosto, mantendo tal posição inalterada sob a ação dos ventos.

Janelas Maxim-air (ou maxim-ar)

- A folha desta janela abre deslizando sua parte inferior para fora, ao mesmo tempo em que sua parte superior desliza para baixo.

CUIDADOS DE USO

- As janelas Maxim-air podem ser mantidas abertas, com pequena angulação, em caso de chuvas moderadas. Entretanto, em caso de rajadas de vento, os caixilhos podem ser danificados. Portanto, fique atento para travar as janelas nessas situações;

- As janelas devem correr suavemente, não devendo ser forçadas;
- Os trincos não devem ser forçados. Se necessário, aplicar suave pressão ao manuseá-los.

Cuidados na pintura de paredes e limpeza das fachadas

- Antes de executar qualquer tipo de pintura, seja tinta a óleo, látex ou cal, proteger as esquadrias com fitas adesivas de PVC, sejam elas pintadas ou anodizadas. Não utilize fitas tipo "crepe", pois elas costumam manchar a esquadria quando em contato prolongado;
- Remover a fita adesiva imediatamente após o uso, uma vez que sua cola contém ácidos ou produtos agressivos que em contato prolongado com as esquadrias poderão danificá-Ias;
- Caso haja contato da tinta com as esquadrias, limpar imediatamente com pano seco e em seguida, com pano umedecido em solução de água e detergente neutro;
- Na limpeza das fachadas com revestimentos cerâmicos ou de granito, em que se utilizem soluções que contenham produtos agressivos de quaisquer tipos, proteger as esquadrias com fita de PVC, aplicando-a cuidadosamente, não deixando nenhuma área desprotegida ou com mau contato. Caso isso não seja possível, recomenda-se que a limpeza da fachada seja feita com o uso de água com detergente neutro a 5%.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Limpeza das esquadrias

- A limpeza das esquadrias como um todo, inclusive guarnições de borrachas e escovas, deverá ser feita com solução de água e detergente neutro a 5%, com auxílio de esponja macia, nos períodos abaixo indicados:
  - No mínimo, a cada 12 (doze) meses em zona urbana ou rural;
  - No mínimo, a cada 3 (três) meses em zona marítima ou industrial.
- As janelas e portas de correr exigem que seus trilhos inferiores sejam freqüentemente limpos, evitando-se o acúmulo de poeira, que com o passar do tempo vão se compactando pela ação de abrir e fechar, transformando-se em crostas de difícil remoção, comprometendo o desempenho das roldanas e exigindo a sua troca precoce;
- Deve-se manter os drenos (orifícios) dos trilhos inferiores sempre bem limpos e desobstruídos, principalmente na época de chuvas mais intensas, pois esta é a causa principal do "borbulhamento" e vazamento de água para o interior do ambiente;
- **NÃO** usar em hipótese alguma detergentes contendo saponáceos, esponjas de aço de nenhuma espécie, ou qualquer outro material abrasivo;
- **NÃO** usar produtos ácidos ou alcalinos. Sua aplicação poderá causar manchas na anodização ou pintura, tornando o acabamento opaco;
- **NÃO** utilize objetos cortantes ou perfurantes para auxiliar na limpeza dos "cantinhos" de difícil acesso. Essa operação poderá ser feita com o uso de pincel de cerdas macias embebido na solução de água e detergente neutro a 5%;
- **NÃO** utilize vaselina, removedor, thinner ou qualquer outro produto derivado do petróleo, pois além de ressecar plásticos ou borrachas, fazendo com que percam sua função de vedação, possuem componentes que vão atrair partículas de poeira que agirão como abrasivo, reduzindo em muito a vida do acabamento superficial do alumínio.
- **NÃO** utilizar jato de água de alta pressão para lavagem das fachadas. A força do jato pode arrancar as partes calafetadas com silicone ou qualquer outro

material protetor contra infiltração;

- **NÃO** remover as borrachas ou massas de vedação;
- Caso ocorram respingos de cimento, gesso, ácido ou tinta, remova-os imediatamente com um pano umedecido na mesma solução de água e detergente neutro a 5% e, logo após, passe uma flanela seca;
- Todas as articulações e roldanas trabalham sobre a camada de nylon auto-lubrificante, razão pela qual dispensam qualquer tipo de graxa ou óleo lubrificante. Estes produtos não devem ser aplicados às esquadrias, pois em sua composição poderá haver ácidos ou componentes não compatíveis com os materiais usados na fabricação delas;
- Quando a janela possuir persiana de enrolar, a limpeza externa deve ser feita removendo-se a tampa da caixa do rolo, que fica na parte superior da janela, pelo lado interno. Em seguida, proceder à limpeza com um pano macio (ou esponja), umedecido em uma solução de água e detergente neutro (a 5%), executando-se a limpeza em duas ou três palhetas de cada vez, na medida em que é movida a persiana.

Manutenção das esquadrias

- As esquadrias modernas são fabricadas com acessórios articuláveis (braços, fechos e dobradiças) e deslizantes (roldanas e rolamentos) de nylon, que não exigem nenhum tipo de lubrificação, uma vez que suas partes móveis, eixos e pinos são envolvidos por uma camada deste material especial, auto-lubrificante, de grande resistência ao atrito e às intempéries; Reapertar delicadamente com chave de fenda todos os parafusos aparentes dos fechos, fechaduras ou puxadores e roldanas responsáveis pela folga do caixilho de correr junto ao trilho, sempre que necessário;
- Verificar nas janelas Maxim-air a necessidade de regular o freio. Para isso, abrir a janela até um ponto intermediário (±30 °), no qual ela deve permanecer parada e oferecer certa resistência a qualquer movimento espontâneo. Se necessário, a regulagem deverá ser feita somente por pessoa especializada, para não colocar em risco a segurança do usuário e de terceiros;
- Verificar a vedação e a fixação dos vidros a cada ano.

PERDA DE GARANTIA

- Se forem instaladas cortinas ou quaisquer aparelhos, tais como persianas, ar condicionado, etc, diretamente na estrutura das esquadrias, ou que nelas possam interferir;
- Se for feita qualquer mudança na esquadria, na sua forma de instalação, na modificação de seu acabamento (especialmente pintura), que altere suas características originais;
- Se houver dano por pane no sistema eletroeletrônico, motores e fiação da esquadria, causados por sobrecarga de tensão;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.

6.6 ESQUADRIAS DE FERRO / BATENTES

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

Compreendem o conjunto de portas, batentes e janelas com a seguinte finalidade:

- Permitir a iluminação do ambiente pelo melhor aproveitamento da luz natural;
- Possibilitar o contato visual com o exterior;

- Acessar áreas externas ou internas;
- Possibilitar a troca de ar e a ventilação natural;
- Proteger o interior da residência e seus ocupantes das intempéries exteriores.

As esquadrias também abrangem corrimão, guarda-corpo de terraços, portões, gradis, alçapões, painéis de fachada e outros elementos arquitetônicos.

CUIDADOS DE USO

- Os trincos não devem ser forçados.
- A limpeza das esquadrias como um todo deverá ser feita com solução de água e detergente neutro, com auxílio de esponja macia;
- Deve-se manter os drenos (orifícios) dos trilhos inferiores sempre bem limpos e desobstruídos, principalmente na época de chuvas mais intensas, pois esta é a causa principal do vazamento de água para o interior do ambiente;
- Não usar em hipótese alguma fórmulas de detergentes com saponáceos, esponjas de aço de nenhuma espécie, ou qualquer outro material abrasivo;
- Não usar produtos ácidos ou alcalinos. Sua aplicação poderá causar manchas na pintura; Não utilize objetos cortantes ou perfurantes para auxiliar na limpeza dos "cantinhos" de difícil acesso. Essa operação poderá ser feita com o auxílio de pincel;
- Não utilize vaselina, removedor, thinner ou qualquer outro produto derivado do petróleo, pois além de ressecar plásticos ou borrachas, fazendo com que percam sua função de vedação, possuem componentes que vão atrair partículas de poeira que agirão como abrasivo, reduzindo em muito a vida do acabamento superficial;
- Não remover as massas de vedação;
- Reapertar delicadamente com chave de fenda todos os parafusos dos fechos, fechaduras, puxadores, fixadores e roldanas, sempre que necessário.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Repintar as áreas e elementos, após o tratamento devido dos pontos de oxidação, com as mesmas especificações da pintura original a cada ano;
- Se forem instalados, apoiados ou fixados quaisquer objetos, diretamente na estrutura das esquadrias ou que nelas possam interferir;
- Se for feita qualquer mudança na esquadria, na sua forma de instalação, na modificação de seu acabamento, que altere suas características originais;
- Se houver danos por colisões;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.

6.7 ESQUADRIAS DE MADEIRA

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

Compreendem o conjunto de portas de madeira com a seguinte finalidade:

- Acessar áreas externas ou internas;
- Possibilitar a troca de ar e a ventilação natural;
- Proteger o interior das áreas privativas e comuns.

As esquadrias também abrangem batentes e outros elementos arquitetônicos.

CUIDADOS DE USO

- Os trincos ou cremonas não devem ser forçados. Se necessário, aplicar suave pressão ao manuseá-los;
- Não arrastar objetos através das portas maiores que o previsto, pois podem danificar seriamente as esquadrias;
- Providenciar batedores de porta a fim de não prejudicar as paredes e maçanetas;
- Manter as portas permanentemente fechadas, evitando assim o seu empenamento ou danos devidos às rajadas de vento;
- A limpeza das esquadrias como um todo deve ser feita com um pano umedecido e logo após um pano seco. Antes, deve-se ter o cuidado de retirar o excesso de pó com um espanador ou escova;
- NÃO usar, em hipótese alguma, detergentes contendo saponáceos, esponjas de aço de nenhuma espécie, ou qualquer outro material abrasivo.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Nos casos de esquadrias pintadas, proceder a uma repintura a cada três anos. É importante o uso correto da tinta especificada no manual;
- No caso de esquadrias envernizadas, recomenda-se um tratamento anual com verniz e, a cada três anos, a raspagem total e reaplicação do verniz nas mesmas;
- Nos casos das esquadrias enceradas é aconselhável o tratamento de dois em dois anos.

PERDA DE GARANTIA

- Se forem instalados cortinas ou quaisquer aparelhos diretamente na estrutura das esquadrias, ou que nelas possam interferir;
- Se for feita qualquer mudança na esquadria, na sua forma de instalação, na modificação de seu acabamento (especialmente pintura), que altere suas características originais;
- Se for feito corte do encabeçamento (reforço da folha) da porta;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.

6.8 ESTRUTURAS / PAREDES

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

A estrutura do edifício é constituída por elementos que visam garantir a estabilidade e a segurança da construção. É projetada e executada dentro das Normas Brasileiras, os materiais que compõem a sua estrutura foram submetidos a controle tecnológico no momento da execução.

Estrutura

O processo de execução adotado foi o de estrutura convencional (fundações, pilares, vigas e lajes) executada em concreto armado.

Vedação

Este empreendimento possui paredes externas e algumas internas (vide desenho de arquitetura para localização) em alvenaria convencional de blocos de concreto. Demais paredes internas foram executadas em drywall.

Alguns ambientes do conjunto possuem forro de gesso para proteger as instalações hidráulicas.

Obs.: Os materiais utilizados na estrutura, alvenaria e revestimento das paredes são de naturezas diversas, possuindo diferentes coeficientes de elasticidade, de resistência e dilatação térmica. Assim sendo, diante de variações bruscas da temperatura ambiente, da acomodação natural da estrutura causada pela ocupação gradativa do edifício, bem como quando submetidos a cargas específicas, podem se comportar de forma diferente, o que poderá eventualmente acarretar o aparecimento de fissuras (pequenas rupturas) localizadas no revestimento das paredes, fato este que NÃO compromete de forma alguma a segurança da edificação.

No caso de paredes internas, são consideradas aceitáveis e normais as fissuras não perceptíveis a distância de pelo menos 1 metro. Com relação às paredes externas, as eventuais fissuras que surgirem e não provoquem infiltração para o interior da edificação serão consideradas aceitáveis e normais.

Nota: As fissuras que não geram infiltração são consideradas normais, aceitáveis e deverão ser tratadas pelo condomínio, quando do processo de manutenção preventiva da edificação.

Atenção – tabela de cargas

LOCALIZAÇÃO	CARGA
Sobrecarga máxima permitida sobre a laje do conjunto privativo, de acordo com projeto estrutural	150 Kgf/m2
Sobrecarga máxima permitida sobre a laje do térreo, de acordo com projeto estrutural	500 Kgf/m2
Sobrecarga máxima permitida sobre as lajes dos subsolos, de acordo com projeto estrutural	400 Kgf/m2

CUIDADOS DE USO

- NÃO retirar total ou parcialmente nenhum elemento estrutural, pois pode abalar a solidez e a segurança da edificação;
- NÃO sobrecarregar as estruturas e paredes além dos limites normais de utilização previstos no projeto, pois esta sobrecarga pode gerar fissuras ou até comprometer os elementos estruturais e de vedação;
- Antes de perfurar as paredes, consulte os projetos e detalhamentos contidos no Manual do Proprietário e/ou projetos executivos, evitando deste modo a perfuração de tubulações de água, energia elétrica ou gás, nelas embutidas;
- Antes de perfurar paredes, certifique-se também de que o local escolhido não contém pilares e vigas. Nesta situação, siga as instruções do Manual do Proprietário e/ou Manual das Áreas Comuns;
- Para melhor fixação de peças ou acessórios, use apenas parafusos com buchas especiais.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Procure manter os ambientes bem ventilados. Nos períodos de inverno ou de chuva, pode ocorrer o surgimento de mofo nas paredes decorrente de condensação de água por deficiente ventilação, principalmente em ambientes fechados (armários, atrás de cortinas e forros de banheiro);
- Combata o mofo com o uso de detergente, formol ou água sanitária

dissolvidos em água;

- Tanto as áreas internas (unidades privativas e áreas comuns) como a fachada da edificação devem ser pintadas a cada 3 (três) anos, evitando assim o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento, e que eventuais fissuras possam causar infiltrações.

Nota: Toda vez que for realizada uma repintura após a entrega da edificação, deverá ser feito um tratamento das fissuras, evitando assim infiltrações futuras de água.

PERDA DE GARANTIA

- Se qualquer um dos elementos estruturais for retirado (exemplo: lajes, alvenarias estruturais, etc. conforme Memorial Descritivo de cada empreendimento);
- Se forem alterados quaisquer elementos de vedação com relação ao projeto original;
- Se forem identificadas sobrecarregas nas estruturas e paredes além dos limites normais de utilização previstos;
- No caso de NÃO ser realizada a repintura da fachada a cada 3 (três) anos, conforme previsto na Manutenção Preventiva;
- Se não forem tomados os cuidados de uso, ou não for feita a manutenção preventiva necessária.

6.9 FACHADA - MANUTENÇÃO

Antes de qualquer contratação e execução de serviços com o sistema, leia atentamente as orientações abaixo.

"Uma das principais causas de mortes de trabalhadores se deve a acidentes envolvendo quedas de pessoas e de materiais. Muitos acidentes tem acontecido nas atividades de pintura, manutenção e conservação de fachadas de edifícios.

Estas recomendações servirão aos Síndicos e contratantes de serviços de manutenção de fachadas como uma fonte sobre alguns conceitos das Normas Regulamentadoras sobre Segurança e Saúde do Trabalhador do TEM, para subsidiar suas ações de forma a eliminar ou reduzir os riscos nas atividades realizadas pelos trabalhadores.

O descumprimento das Normas Regulamentadoras podem gerar multas e interdição dos serviços pela DRT (Delegacia Regional do Trabalho). O cumprimento das Normas Regulamentadoras não isenta o condomínio de atender às demais leis e códigos vigentes sobre Segurança e Saúde do Trabalhador, nas esferas municipal e estadual.

TRABALHO EM FACHADAS

Procedimentos de segurança a serem observados na realização de serviços de pintura ou limpeza de fachadas atendendo as exigências do Ministério do Trabalho contidas nas Normas Regulamentadoras:

- Andaimes e cadeiras suspensas só podem ser operadas por pessoas habilitadas, treinadas e com aptidão atestada em exame médico;
- Não utilizar andaimes e cadeiras improvisados;
- Usar andaimes ou cadeira suspensa com cinturão de segurança ligado a cabo guia c/ trava-quedas;

- Deve ser usado capacete de segurança com jugular, além dos outros EPIs de acordo com a tarefa
- Só passar do edifício ao andaime ou cadeira suspensa após conectar o trava quedas ao cabo guia e só se desconectar do cabo guia após retornar ao edifício;
- Não trabalhar com chuva ou vento;
- Não utilizar cabos de sustentação danificados;
- Utilizar ponto de ancoragem com resistência mecânica compatível;
- Isolar o local abaixo dos trabalhos em fachada para impedir a presença de pessoas que poderiam ficar sob o local de trabalho.
- Existindo risco de queda de materiais nas edificações vizinhas, estas devem ser protegidas.

PLANEJAMENTO DO TRABALHO

Todo serviço realizado em fachada exige um planejamento dos seguintes itens:

- Tipo de fachada, estado dos componentes e resistência dos beirais.
- Definição da movimentação nos beirais visando deslocamento racional, distante de rede elétrica e garantindo resistência mecânica de todos os pontos de ancoragem de no mínimo 1500 kg.
- Definição dos materiais e equipamentos necessários à realização dos trabalhos .
- Se a fachada estiver próxima ou junto ao passeio (calçada) deve ser instalada tela de proteção na fachada e galeria de proteção sobre o passeio com altura interna livre de no mínimo 3,00m, para prevenir a possível queda de materiais sobre transeuntes.

CUIDADOS NA CONTRATAÇÃO DE EMPRESAS RESTAURADORAS

Nos serviços de pintura ou restauro de fachada é proibida a terceirização ou o contrato temporário, pois é uma atividade fim da empresa de pintura que é obrigada a executar o serviço com funcionários próprios.

Antes de contratar solicite os seguintes documentos da empresa:

- Cartão do CNPJ,
- Inscrição Estadual,
- CCM;
- as últimas guias de recolhimento de INSS, FGTS, ISS;
- recolhimento sindical Patronal e Assistencial dos Trabalhadores;
- recolhimento de seguro dos trabalhadores;
- recolhimento de seguro de responsabilidade civil (RC).

Dos trabalhadores devem solicitados os seguintes documentos:

- Ficha de registro e/ou CTPS (atenção às fraudes, como troca de fotos, etc.);
- Atestados de saúde ocupacional, PCMSO e PPRA (NR 7 e 9);
- Comprovante de treinamento em segurança do trabalho dos operários.

Verificar também se os operários recebem os EPIs e se foram treinados quanto ao seu uso.

A empresa deve apresentar também:

- Projeto e ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) junto ao CREA, do engenheiro responsável pelos sistemas de fixação, sustentação e das

estruturas de apoio dos andaimes suspensos.

O contratante dos serviços também precisa fiscalizar o cumprimento das normas de segurança do trabalho, não permitindo a entrada à obra de funcionário sem os documentos básicos supra relacionados e sem os equipamentos necessários para sua segurança.

Caso a empresa não apresentar estes documentos, não a contrate, pois o contratante ou síndico estará assumindo os riscos.

Procure conhecer a empresa que vai contratar, esta é uma medida simples e pode lhe dar clara noção de quem se está contratando. Estes cuidados lhe darão subsidio para uma boa contratação e definem a idoneidade da empresa, mas para executar a obra, é necessário ir além, oferecendo a segurança necessária para evitar acidentes, com o cumprimento da CLT e das NRs.

A concorrência na contratação de empresa restauradora não pode ser balizada somente pelo menor preço. Lembramos que o síndico é responsável solidário na ocorrência de acidentes no condomínio. Portanto contrate a melhor empresa."

6.10 ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

- É o sistema destinado a alimentar a iluminação da edificação específica prevista no projeto no caso de interrupção do fornecimento de energia elétrica da concessionária.

COMPONENTES DO SISTEMA

- Este empreendimento possui instalado um sistema luz de emergência composto por blocos autônomos com lâmpadas de LED que permanecem ligados por até 6 horas em caso de queda de energia da Concessionária e estão localizados na rota de fuga (área comum e escadaria). Este sistema está ligado ao quadro de luz do térreo.

- O sistema de Iluminação de Emergência foi desenvolvido com base no projeto de proteção e combate à incêndio, com as adequações pertinentes.

CUIDADOS DE USO

- Manter o equipamento permanentemente ligado, para que o sistema de iluminação de emergência seja acionado no caso de interrupção da energia elétrica;
- Trocar as lâmpadas das luminárias com a mesma potência e tensão (voltagem) quando necessário. Não utilizar o local onde estão instalados os equipamentos como depósito, principalmente não armazenar produtos combustíveis que poderão gerar risco de incêndio.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Fazer teste de funcionamento dos sistemas no mínimo a cada trinta dias, por mais de uma hora.
- Verificar semanalmente o led de funcionamento e carga.

PERDA DE GARANTIA

- Se for feita qualquer mudança no sistema de instalação que altere suas características originais;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não forem feitas as manutenções preventivas necessárias.

6.11 IMPERMEABILIZAÇÃO

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

- É o tratamento dado em partes e/ou componentes da construção para garantir estanqueidade e impedir a infiltração de água.

COMPONENTES DO SISTEMA

- Existem vários tipos de materiais empregados nas impermeabilizações, tais como asfálticos, argamassas poliméricas, resinas acrílicas termoplásticas, membranas acrílicas, etc.

ÁREAS IMPERMEABILIZADAS E MATERIAIS UTILIZADOS

Conjuntos	WC	Piso com aplicação de argamassa polimérica; Rodapés e “boca” de ralos com reforço em tela de poliéster.	7 cm de altura
Áreas Comuns – térreo interno	Vestiários	Piso com aplicação de argamassa polimérica; Rodapés e “boca” de ralos com reforço em tela de poliéster.	7 cm de altura
Térreo Externo + Jardim		Manta Asfáltica	
Caixas Superiores		Manta Asfática	

CUIDADOS DE USO

- Utilizar "lavagem a seco" para os pisos. As lavagens com mangueira devem ser evitadas. Caso seja utilizada, sempre puxar a água para o ralo;
- Evitar plantas com raízes agressivas que possam danificar a impermeabilização ou obstruir os drenos de escoamento;
- Manter o nível de terra no mínimo a 10 cm abaixo da borda, para evitar infiltrações indesejáveis;
- Não permitir a fixação de antenas, postes de iluminação ou outros equipamentos sobre lajes impermeabilizadas através da utilização de buchas, parafusos ou chumbadores. Sugerimos a utilização de base de concreto sobre a camada de proteção da impermeabilização, sem removê-la ou danificá-la. Não fixar pregos ou parafusos e buchas, nem chumbadores nos revestimentos das platibandas, rufos, muros e paredes impermeabilizadas;
- Para qualquer tipo de instalação de equipamento sobre superfície impermeabilizada, deve-se solicitar a presença de uma empresa especializada em impermeabilização;
- Manter os ralos sempre limpos nas áreas descobertas;

- Lavar os reservatórios com produtos de limpeza e materiais adequados, mantendo a caixa vazia somente o tempo necessário para limpeza. Não utilizar máquinas de alta pressão, produtos que contenham ácidos nem ferramentas como espátula, escova de aço ou qualquer tipo de material pontiagudo. É recomendável que esta lavagem seja feita por empresa especializada;
- Tomar os devidos cuidados com o uso de ferramentas como picaretas, enxadões, etc. nos serviços de plantio e manutenção dos jardins, de modo a evitar danos à camada de proteção mecânica existente;
- Não permitir que se introduzam objetos de nenhuma espécie nas juntas de dilatação.
- Os pisos das garagens não são impermeabilizados, portanto, a utilização de água para lavagem poderá causar infiltrações. A limpeza das garagens deverá ser realizada a seco.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Inspecionar anualmente os rejuntamentos dos pisos, paredes, soleiras, ralos e peças sanitárias, pois, através das falhas nos mesmos, poderá ocorrer infiltração de água;
- Caso haja danos à impermeabilização, não executar os reparos com os materiais e sistemas diferentes do aplicado originalmente, pois a incompatibilidade pode comprometer o bom desempenho do sistema;
- No caso de defeitos de impermeabilização e de infiltração de água, não tente você mesmo resolver o problema;
- Inspecionar anualmente a camada drenante do jardim, verificando se não há obstrução na tubulação e entupimento dos ralos.

PERDA DE GARANTIA

Atenção: Qualquer reforma nas áreas impermeabilizadas deve ser evitada e exclui (área comum, unidade privativa) das garantias fornecidas pela Construtora. Deverá ser realizada com muito critério por empresa altamente qualificada para função.

- Reparo e/ou manutenção executados por empresas não especializadas;
- Danificação da manta devido à instalação de equipamento ou reformas em geral;
- Produtos e equipamentos inadequados para limpeza dos reservatórios;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não forem feitas as manutenções preventivas necessárias.

6.12 INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

- O edifício possui extintores e hidrantes seguindo as normas do Corpo de Bombeiros e ABNT.

- O projeto de abastecimento dos hidrantes foi elaborado de modo a garantir um suprimento contínuo e com qualidade de pressão e velocidade, adequado ao perfeito funcionamento das peças de utilização, tubulações e conexões, atendendo as vazões e pressões mínimas solicitadas pelas normas do Corpo de Bombeiros. Todos os pontos das edificações são atingidas pela ponta do esguicho, com lance máximo de mangueira de 30m.

- Este edifício é dotado por um sistema de combate a incêndio composto por escada pressurizada, extintores, hidrantes com mangueiras, sprinklers, detectores de fumaça, sistema de exaustão de fumaça, detectores de temperatura, alarmes (sonoro e visual) e portas corta-fogo em todos os pavimentos e em pontos do térreo e subsolos.

Os extintores e sua localização não podem ser alterados pois foram determinados e assim aprovados pelo Corpo de Bombeiros em projeto específico.

Lembre-se que existe um tipo certo de extintor para cada material causador (combustível) do incêndio! Estas instruções estão presentes nos corpos dos extintores. É importante que você conheça o assunto com antecedência para poder agir corretamente num caso de emergência.

Você deverá também colaborar com a segurança do Condomínio, verificando periodicamente se os equipamentos de combate a incêndio estão dentro do prazo de validade, comunicando à administradora qualquer irregularidade e participando da formação da brigada de incêndio !

Tabela de tipos de extintores

TIPO DE INCÊNDIO	MANGUEIRA DE ÁGUA	ÁGUA PRESSURI-ZADA	GÁS CARBÔNI-CO	PÓ QUÍMICO SECO
Em madeira, papel, pano, borracha	Ótimo	Ótimo	Pouco eficiente	Sem eficiência
Gasolina, óleo, tintas, graxa, gases, etc.	Contra-indicação: espalha o fogo	Contra-indicação: espalha o fogo	Bom	Ótimo
Em equipamentos elétricos	Contra-indicação: conduz eletricidade	Contra-indicação: conduz eletricidade	Ótimo	Bom: pode causar danos em equipamen-tos delicados
Em metais e produtos químicos	Contra-indicado: não apaga e aumenta o fogo			Bom

- O projeto de distribuição de extintores foi elaborado de modo a proteger todos os pontos edificação, atendendo as normas do Corpo de Bombeiros. A distribuição dos extintores, atende as distâncias máximas a serem percorridas pelo usuário, bem como as áreas quadradas máximas de atendimento pelas unidades extintores. A sua locação e sinalização, está de acordo com as normas do Corpo de Bombeiros e ABNT.

- **Hidrantes:** As caixas de hidrante possuem mangueiras que permitem combater o incêndio com segurança, em qualquer ponto do pavimento. Eles estão localizados nos halls dos pavimentos, térreo e subsolos.

- O sistema de hidrantes é abastecido por um conjunto moto bomba, localizado no 3º subsolo, que alimenta todos os pontos, passando por uma estação redutora de pressão localizada no pavimento térreo.

- Os demais hidrantes são abastecidos por gravidade.

- **Sprinklers:** Todos os setores dos edifícios possuem instalação de sprinklers, exceto subestações elétricas, casa de máquinas dos elevadores (protegidos por detectores) e áreas molhadas dos sanitários.

- O sistema de alarme de sprinklers é elétrico e sinalizado por chave de fluxo. Seu acionamento é automático quando a temperatura for superior a 68ºC.

- O controle setorial (CS) dos pavimentos é realizado através de chaves de fluxo, interligadas ao painel de segurança do empreendimento.

- A reserva técnica de água para o sistema é feita totalmente no reservatório inferior do empreendimento, localizado no 3º subsolo, com volume de 150.000 litros em conjunto com o sistema de sprinklers do mall.

- A automatização do sistema é feita através de conjunto moto-bomba auxiliar, centrifugo, elétrico, (Bomba Jockey), ligado nas mesmas condições da bomba principal, provido dos respectivos instrumentos de automação (pressostatos, manômetros etc).

- **Registro de recalque para uso da corporação:** É duplo, provido de válvulas de retenção, localizado no piso do passeio público, em abrigo embutido, com tampa em ferro fundido e com as inscrições exigidas.

- **Drenagem do sistema:** É feita através de conjuntos de registros, instalados em arranjos do tipo "by pass", nas ligações das válvulas de controle setorial de cada pavimento, conforme detalhe em projeto.

- Os conjuntos possuem sistema de sprinklers cujos elementos estão posicionados conforme norma. Atentar para a correta instalação do forro de gesso a fim de não prejudicar o funcionamento dos mesmos.

- **Porta corta-fogo:** os halls das escadas são bloqueados por portas corta-fogo. As portas corta-fogo tem a finalidade de impedir a propagação do fogo e proteger as escadas durante a fuga. Elas são do tipo P90, tendo um tempo médio de duração de 90 minutos após o contato com o fogo. As portas corta-fogo (PCF) devem ser mantidas sempre fechadas para que o sistema de molas não seja danificado e impeça o perfeito funcionamento em caso de necessidade. O acesso a essas portas nunca deve ficar obstruído.

- **Pressurização da escada:** O objetivo do sistema é o de procurar manter protegida ou livre de fumaça a escada de segurança do Edifício através de pressurização constante no período de emergência, bem como criar um gradiente de pressão, e conseqüentemente um fluxo de ar, tendo uma pressão mais alta nas saídas de emergência e uma pressão progressivamente decrescente nas áreas de fora da rota de fuga.

- O sistema visa criar condições de fluxo de ar, por meio de ventilação mecânica, que impeçam que a fumaça de um incêndio se propague além das portas das referidas escadas de acordo com a Norma IT-13 e NBR 9077.

- Este sistema funciona em condições normais e em condições de emergência, havendo um acréscimo na função pressão x vazão quando necessário. O sistema elétrico está ligado ao gerador de emergência.

- **Detectores de fumaça:** O detector de fumaça instalado nos conjuntos é do tipo óptico (fotoelétrico), endereçável, para detecção e medição do nível de densidade da fumaça, com nível de sensibilidade controlado através do Painel de Controle. O detector informa automaticamente à Central de Alarme Endereçável, caso houver acúmulo de pó ou detritos que afetem a sensibilidade; e possui endereçamento individual por detector processado na base do mesmo.

- **Sistema de exaustão de fumaça:** Quando acionado o detector de fumaça, a extração de fumaça e insuflação de ar limpo são feitas a através de dutos e motores que estão localizados no hall de cada pavimento. Sua retirada é feita através de grelhas e dumpers localizados no hall.

- **Detectores de temperatura:** O detector de temperatura é do tipo termovelocimétricos, operando simultaneamente nos regimes de temperatura fixa (detecção de uma determinada temperatura pré-estabelecida) e termovelocimétricos (aumento da temperatura em um gradiente determinado).

- Possui gradiente de temperatura de disparo (operando no regime velocimétrico) ajustável entre 8,3 e 11,1ºC/min; possui temperatura de disparo (operando no regime de temperatura fixa): ajustável acima de 57ºC; e tem identificação (endereço) na base fixa do sensor, utilizados nos subsolos.

- **Alarme sonoro / visual:** O empreendimento conta com a instalação de alarme sonoro e visual, identificado e controlado a partir do Painel de Controle correspondente.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Inspecionar os extintores e verificar a validade dos mesmos.
- Anualmente proceder com a vistoria dos bombeiros e organizar a brigada de incêndio;
- Nunca modificar a posição dos extintores.

6.13 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

O empreendimento é alimentado eletricamente por uma entrada subterrânea, com energia fornecida pela Eletropaulo, através de sistema estrela, com neutro aterrado, tensão 380/220 V, sendo:

Os cabos de alimentação de energia vão desde o poste da Av. Sagitário passando por uma câmara transformadora enterrada que alimenta a cabine de barramentos. A cabine alimenta o centro de medição das torres através de barramento blindado de alumínio, localizado no 1º subsolo.

A medição é individualizada por conjunto sendo a mesma realizada no Centro de Medição.

Distribuição de energia

A O.R. S.A. adotou um sistema de distribuição de energia misto. Este sistema é composto por barramentos blindados em alumínio eletricamente carregados que partem da cabine de barramentos até o centro de medição, percorrendo horizontalmente o edifício.

A partir do centro de medição os conjuntos são alimentados através de cabos de cobre que correm verticalmente ao edifício, nos shafts dos pavimentos.

Nos pavimentos, os cabos alimentadores dos conjuntos correm em eletrocalhas instaladas no entreforro da circulação dos pavimentos tipo até cada conjunto. Cada conjunto possui uma instalação elétrica independente, constituída por diversos elementos.

A tubulação entra no conjunto pela parte superior da parede e alimenta o quadro de luz (QDL), localizado atrás da porta de entrada do conjunto.

Dos quadros, a tubulação seca desce, alimentando as caixas de passagem 4x4 localizadas logo abaixo na mesma parede.

Dos quadros, a tubulação seca sobe, como infra-estrutura para futura instalação e complemento a ser realizado pelo usuário por cima do forro de gesso, até atingir as demais paredes do conjunto. A tubulação seca executada por dentro das paredes interliga as caixas de passagens com as “esperas” posicionadas na parte superior da parede.

As potências máximas permitidas para os pontos de utilização estão indicadas no projeto executivo de elétrica e limitados por disjuntores.

COMPONENTES DO SISTEMA

- Conjuntos de tubulações (eletrodutos) e suas conexões, barramentos blindados, cabos e fios, quadros, caixas de passagem, chaves, disjuntores, transformadores, isoladores, aterramentos, postes, acabamentos com acessórios (tomadas, interruptores, etc.)

CUIDADOS DE USO

- O edifício possui vários quadros de distribuição de circuitos (Quadro de Força e/ou Luz), situados no térreo, casa de máquinas, barrilete, halls dos andares, etc. onde estão colocados: um disjuntor geral diferencial e vários disjuntores secundários que protegem os diversos circuitos de sobrecarga elétrica. Este quadro é rigorosamente projetado e executado dentro das normas de segurança, não podendo ter suas chaves/disjuntores alterados por outros diferentes das especificações. No quadro de distribuição existe um esquema identificando todos os circuitos e suas respectivas tensões (voltagens). Para evitar acidentes, não é recomendável abrir furos perto do quadro de distribuição;
- Também no quadro de distribuição está instalado o interruptor DR (Diferencial Residual). O DR funciona como um sensor que mede as correntes que entram e saem no circuito elétrico. Com uma eventual fuga de corrente, como no caso de choque elétrico, o DR automaticamente se desliga. Sua função principal é proteger as pessoas que utilizam a energia elétrica. Para sua segurança, e para que não ocorram desligamentos não desejados do DR, utilizar somente equipamentos que possuem resistência blindada;
- Em caso de sobrecarga momentânea, o disjuntor do circuito atingido se desligará automaticamente. Neste caso bastará religá-lo e tudo voltará ao normal. Caso ele volte a desligar, é sinal de que há sobrecarga contínua ou que está ocorrendo um curto em algum aparelho ou no próprio circuito. Neste caso, é preciso solicitar os serviços de um profissional habilitado, não se devendo aceitar conselhos de leigos ou curiosos. Sempre que for fazer manutenção, limpeza, reaperto nas instalações elétricas ou mesmo uma simples troca de lâmpadas, desligue o disjuntor correspondente ao circuito ou, na dúvida, o disjuntor geral diferencial;
- Ao adquirir aparelhos elétricos, verifique se o local escolhido para a sua colocação é provido de instalação elétrica adequada para o seu funcionamento nas condições especificadas pelos fabricantes;
- Utilizar proteção individual (ex.: estabilizadores, filtros de linha e etc.) para equipamentos mais sensíveis (como computadores, home-theater, central de telefone, etc.);
- As instalações de equipamentos, lustres ou similares deverão ser executadas por técnico habilitado, observando-se em especial o aterramento, tensão (voltagem), bitola e qualidade dos fios, isolamentos, tomadas e plugs a serem empregados;
- É sempre importante verificar se a carga do aparelho a ser instalado não sobrecarregará a capacidade de carga elétrica da tomada e a instalação. Nunca utilize benjamins (dispositivos com que se ligam vários aparelhos a uma só tomada) ou extensões com várias tomadas, pois elas provocam sobrecargas;
- Em caso de incêndio, desligue o disjuntor geral do quadro de distribuição;
- Encontram-se instalados nas escadarias, minuterias ou interruptores com sensores de presença que servem para manter acesas as lâmpadas por um tempo predeterminado e que permite sensível economia de energia ao condomínio. No caso de minuterias, nunca se deve permitir que os interruptores sejam travados após o seu acionamento. Estes dispositivos podem se queimar quando mantidos acesos por muito tempo;
- Só instalar lâmpadas compatíveis com a tensão do projeto (no caso dos circuitos de 120 volts, utilizar preferencialmente lâmpadas de 127 volts, a fim de prolongar a vida útil delas);
- Evitar contato dos componentes dos sistemas com água;
- Evitar sobrecarregar os circuitos elétricos para além das cargas previstas no projeto;

- Não ligar aparelhos de voltagem diferente das tomadas;
- Nunca ligar aparelhos diretamente nos quadros de luz;
- Os cabos alimentadores (cabos que saem dos painéis de medição e vão até os diversos quadros elétricos) não poderão ser sangrados para derivação de suprimento de energia;
- Em caso de pane ou qualquer ocorrência na subestação, deverá ser contatada imediatamente a concessionária;
- Só permitir o acesso às dependências do centro de medição de energia a profissionais habilitados ou agentes credenciados da companhia concessionária de energia elétrica;
- Permitir somente que profissionais habilitados tenham acesso às instalações e equipamentos. Isso evitará curto-circuito, choque, etc.
- Não utilizar o local do centro de medição como depósito, principalmente não armazenar produtos combustíveis que poderão gerar risco de incêndio;
- Não pendurar objetos nas instalações (tubulações) aparentes.
- Efetuar limpeza nas partes externas das instalações elétricas (espelho, tampas de quadros, etc.) somente com pano.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

- A iluminação indireta feita com lâmpadas fluorescentes tende a manchar a superfície (forro de gesso) da qual estiver muito próxima. Portanto, são necessárias limpezas ou pinturas constantes neste local;
- Luminárias utilizadas em áreas descobertas ou externas onde existe umidade excessiva podem ter seu tempo de vida diminuído, necessitando de manutenções freqüentes também com troca de lâmpadas;
- Em áreas comuns, onde as lâmpadas ficam permanentemente acesas, é necessário observar a vida útil que é dada pelo fabricante, pois pode ser necessária uma troca muito freqüente devido ao uso constante que consome rapidamente sua durabilidade;

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- A manutenção preventiva das instalações elétricas deve ser executada com os circuitos desenergizados (disjuntores desligados);
- Sempre que for executada manutenção nas instalações, como troca de lâmpadas, limpeza e re-apertos dos componentes, desligar os disjuntores correspondentes;
- Rever o estado de isolamento das emendas de fios;
- Reapertar a cada ano todas as conexões do Quadro de Distribuição;
- Testar a cada 6 (seis) meses o disjuntor tipo DR apertando o botão localizado no próprio disjuntor. Ao apertar o botão, a energia será cortada. Caso isso não ocorra, trocar o DR;
- Reapertar a cada 2 anos todas as conexões (tomadas, interruptores e ponto de luz);
- Verificar o estado dos contatos elétricos substituindo peças que apresentam desgaste, quando necessário (tomadas, interruptores e ponto de luz);

SUGESTÕES DE MANUTENÇÃO

Lembramos que toda manutenção deverá ser realizada por profissional altamente qualificado para a função.

Apresentamos a seguir os principais problemas que podem ocorrer eventualmente nas instalações elétricas do imóvel e suas respectivas ações corretivas:

Parte da instalação não funciona:
Verificar no quadro de distribuição se a chave daquele circuito não está desligada. Em caso afirmativo religá-la, e se esta voltar a desarmar solicitar a assistência do técnico habilitado, pois duas possibilidades ocorrem:

- A chave está com defeito e é necessária a sua substituição por uma nova;
- Existe algum curto-circuito na instalação e é necessário reparo deste circuito. Eventualmente pode ocorrer a "falta de uma fase" no fornecimento de energia, o que faz com que determinada parte da instalação não funcione. Nestes casos, somente a concessionária terá condições de resolver o problema, após solicitação do consumidor.

Superaquecimento no quadro de força e/ou luz:
Verificar se existem conexões frouxas e reapertá-las, e se existe alguma chave com aquecimento acima do normal, que pode ser provocado por mau contato interno à chave ou sobrecarga, devendo a chave ser substituída por profissional habilitado;

As chaves do Quadro de Luz estão desarmando com freqüência:
Podem existir maus contatos elétricos (conexões frouxas) que são sempre fonte de calor, o que afeta a capacidade das chaves. Neste caso, um simples reaperto nas conexões resolverá o problema; Outra possibilidade é de que o circuito esteja sobrecarregado com instalação de novas cargas, cujas características de potência são superiores às previstas no projeto. Tal fato deve ser rigorosamente evitado.

A chave geral do quadro está desarmando:
Pode existir falta de isolação da enfiação, provocando aparecimento de corrente para a terra. Neste caso, deve ser identificado qual o circuito com falha, procedendo ao desligamento de todos os disjuntores até que se descubra o circuito com problema, procedendo-se então ao reparo da isolação com falha.
Pode existir defeito de isolação de algum equipamento ou chuveiro; para descobrir qual está com defeito, proceda da maneira descrita anteriormente e repare a isolação do equipamento.

Choques elétricos:
Ao perceber qualquer sensação de choque elétrico, proceder da seguinte forma:

- Desligar a chave de proteção deste circuito;
- Verificar se o isolamento dos fios de alimentação não foi danificado e se os fios estão fazendo contato superficial com alguma parte metálica;
- Caso isso não tenha ocorrido, o problema possivelmente está no isolamento interno do próprio equipamento. Neste caso, repará-lo ou substituí-lo por outro de mesmas características elétricas.

PERDA DE GARANTIA

- Se for feita qualquer mudança no sistema de instalação que altere suas características originais;
- Se for evidenciada a substituição de disjuntores por outros de capacidade diferente, especialmente de maior amperagem;
- Se for evidenciado o uso de eletrodomésticos velhos, chuveiros ou aquecedores elétricos sem blindagem, desarmando os disjuntores;
- Se for evidenciada sobrecarga nos circuitos devido a ligação de vários equipamentos no mesmo circuito;
- Se for verificada a não utilização de proteção individual para equipamentos sensíveis;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não forem feitas as manutenções preventivas necessárias.

6.14 INSTALAÇÕES DE GÁS

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

É o conjunto de tubulações e equipamentos, aparentes ou embutidos, destinados ao transporte, disposição e/ou controle de fluxo de gases em uma edificação.

Este empreendimento é atendido por gás de rua (gás natural) fornecido pela concessionária Comgás.

DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA

SETORES DA ADMINISTRAÇÃO	1 PONTO REFEITÓRIO NO 1º SUSBSOLO

A tubulação de gás parte do abrigo localizado no 1° subsolo e corre aparentemente até a entrada do refeitório. Dentro do refeitório o ponto de gás é embutido.

SISTEMA DE MEDIÇÃO DE GÁS - PREVISÃO

O sistema de medição entregue pela construtora é a coletiva, realizada por 01 (um) relógio, localizado em uma Central de Medição de Gás. Ele mede o consumo dos fogões da áreas comuns.

A adoção do sistema e os custos são de responsabilidade dos proprietários.

- Identificação: quando aparentes, as tubulações estão identificadas pela cor amarela ou na cor do edifício.

COMPONENTES DO SISTEMA

- Tubulações, registros e válvulas individuais;
- Medidor geral de vazão.

CUIDADOS NO USO

- Sempre que não houver utilização constante, ou em caso de ausência prolongada no imóvel, mantenha os registros individuais (cozinha) e as torneiras fechados;
- Nunca teste ou procure vazamentos num equipamento, tubulação ou medidor de gás utilizando fósforo ou qualquer outro material inflamável. E recomendado o uso de espuma de sabão ou sabonete.
- Os ambientes onde se situam os aparelhos a gás e os medidores devem permanecer ventilados para evitar o acúmulo de gás, que pode provocar explosão. Portanto, nunca bloqueie a ventilação desses ambientes.
- Não utilizar o local como depósito, principalmente não armazenar produtos combustíveis que poderão gerar risco de incêndio;
- Não pendurar objetos nas instalações (tubulações) aparentes.
- Em caso de vazamentos de gás que não possam ser eliminados com o fechamento de um registro ou torneira, chame a companhia concessionária.
- Leia com atenção os manuais que acompanham os equipamentos a gás;
- Verificar o prazo de validade da mangueira de ligação da tubulação ao eletrodoméstico, e trocar quando necessário;
- Para execução de qualquer serviço de manutenção ou instalação de equipamentos a gás, sirva-se de empresas especializadas ou profissionais habilitados pela concessionária e utilize materiais (flexíveis, conexões, etc.) normalizados pela ABNT.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Para os equipamentos, de acordo com as recomendações dos fabricantes.

PERDA DE GARANTIA

- Se for realizada qualquer mudança no sistema de instalação que altere suas características originais.
- Se for verificada a instalação inadequada de equipamentos (equipamentos diferentes dos especificados em projeto), por exemplo, instalar o sistema de acumulação no lugar do sistema de passagem;
- Se for verificado que a pressão utilizada está fora da especificada em projeto;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não forem feitas as manutenções preventivas necessárias.

6.15 GRUPO GERADOR DE ENERGIA

Este sistema funciona através de um grupo gerador automático, interligado com o quadro geral do edifício, que entra em funcionamento automaticamente quando ocorre corte de energia da concessionária. O sistema é abastecido por óleo diesel, cujo tanque tem capacidade de autonomia de pelo menos 4 horas, dimensionado para alimentação de equipamentos de balizamento e aclaramento instalados nas rotas principais, saídas e circulações verticais.

A cabine do gerador deve ficar permanentemente fechada, podendo ser acessada apenas pelo zelador e pessoas habilitadas.

O gerador atende aos seguintes itens da área comum:

- Iluminação dos halls sociais dos pavimentos: subsolos, térreo e tipos;
- Elevadores sociais e emergência;
- Motores dos portões elétricos e acessos de pedestres.
- Circuito de iluminação de emergência.
- Equipamentos em geral que atendem ambientes da área comum do empreendimento.
- Controle de acesso (catracas).
- Sistema de combate a incêndio (pressurização de escadas e hall do elevador de segurança, controle de fumaça, conjunto moto-bomba para sprinklers e hidrantes, alarme de incêndio e detecção de fumaça).

6.16 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

E o conjunto de tubulações e equipamentos, aparentes ou embutidos nas paredes, destinados ao transporte, disposição e/ou controle de fluxo de fluidos (fluidos com sólidos em suspensão, líquidos, vapores ou gases) em uma edificação, conforme projeto específico elaborado de acordo com as normas técnicas brasileiras da ABNT.

O edifício possui redes de água fria, água quente, águas pluviais, esgoto, gás e incêndio. Esta, sem dúvida, é uma das partes do apartamento que requer os maiores cuidados de preservação e manutenção. Leia com atenção as

recomendações para sua conservação, informando as demais pessoas da família ou residentes no imóvel.

Água fria

- **Origem:** o sistema de instalações de água fria se origina no ponto de abastecimento da empresa concessionária dos serviços públicos de fornecimento de água potável;
- **Medição de consumo:** passando pelo hidrômetro ou cavalete, onde é medido o consumo total;
- **Reservação inferior:** do hidrômetro ou cavalete segue para um reservatório inferior onde é inicialmente armazenada;
- **Bombas de recalque:** do reservatório inferior a água é recalcada para os reservatórios superiores, e a partir deste, abastece os pontos de água. O bombeamento é controlado por um sistema eletromecânico;
- **Distribuição:** do reservatório superior as tubulações seguem para o barrilete. Após o barrilete as tubulações alimentam os andares inferiores, quando se denominam "prumadas de água fria". Nos andares, as prumadas sofrem derivações dotadas de registros de manobra. Passamos então a ter os ramais de distribuição de água, que alimentam os diversos pontos, tais como: vasos sanitários, chuveiros, pias, etc.
- **Sistema de redução de pressão:** são instalados sistemas de redutores de pressão quando a pressão de entrada ou da coluna de água seja superior a 40 metros de coluna d'água (m.c.a.);
- **Subsistemas de apoio:**
- Sistema de ladrão, que no caso de falha do sistema de controle do nível máximo dos reservatórios conduz o fluxo de transbordo para o sistema de águas pluviais;
- Sistema de aviso, que conduz uma parte do fluxo de transbordo para um local onde esse fluxo possa ser visível;
- Sistema de limpeza das caixas, que é utilizado para o esvaziamento das caixas para limpeza ou manutenção, conduzindo a água para o sistema de águas pluviais;
- **Identificação:** estas tubulações poderão ser identificadas com a cor verde.

Sistema de combate a incêndio

- **Origem do volume de reservação:** usualmente fica na caixa-d'água superior, entre o fundo da caixa-d'água e as tomadas das demais prumadas, que ficam mais acima, garantindo assim que o sistema de incêndio nunca fique sem água antes do início da utilização;
- **Distribuição:** através das tubulações das prumadas de incêndio, são alimentados os sistemas de hidrantes, onde existe 1 (um) conjunto motobomba. Estes equipamentos são acionados por uma válvula de fluxo automaticamente de duas formas:
- acionada pela guarita (porteiro) através de botão próprio;
- acionada pela botoeira instalada nos halls dos últimos andares onde a pressão não é tão forte. O sistema termina em um registro, que fica dentro de uma caixa embutida no passeio público;
- **Identificação:** quando aparentes, essas tubulações estarão pintadas na cor vermelha.

Esgoto

- **Origem:** as instalações de esgoto se originam nos pontos que recebem os dejetos dos lavatórios, vasos sanitários, ralos secos e sifonados, etc. e

seguem para os ramais de coleta;

- **Coleta:** dos ramais de coleta, seguem para as "prumadas coletoras principais de esgoto" através dos andares até os coletores, que as levarão até a rede pública de esgotos.
- **Identificação:** quando aparentes, poderão ser identificadas pela cor preta.

Águas pluviais

- **Origem:** as instalações de águas pluviais se originam nos ramais de tubulação destinados a coletar as águas de chuva, tais como ralos de floreiras, canaletas, calhas, etc. e seguem para os ramais de coleta;
- **Coleta:** os ramais conduzem a água da chuva até as tubulações das prumadas de águas pluviais, que a conduz através dos andares, chegando até as tubulações dos coletores, que conduzirão as águas da chuva até a caixa de retardo. Após 1 hora, a água desta caixa é bombeada para a sargeta. No caso dos pavimentos que estão abaixo do nível da sarjeta, os coletores desaguarão em um poço, de onde um sistema eletromecânico de conjuntos motobomba fará o bombeamento das águas de chuva até os coletores que têm acesso à sarjeta. Podem ainda fazer parte deste sistema as instalações de drenagem, que se destinam a conduzir as águas do lençol freático que estiverem atingindo a edificação de um determinado pavimento para baixo;
- **Identificação:** quando aparentes, poderão ser identificadas pela cor marrom.

Ralos

- Todos os ralos possuem grelhas de proteção para evitar que detritos maiores caiam em seu interior, ocasionando entupimento;
- Ralos sifonados e sifões têm "fecho hidráulico", que consiste numa pequena cortina de água, que evita o retorno do mau cheiro.

Registros

- Registros de pressão (água fria): válvulas de pequeno porte, instaladas em sub-ramais ou em pontos de utilização destinados à regulagem da vazão de água, ou fechamento.
- Registros de gaveta (água fria e quente): válvulas de fecho para a instalação hidráulica predial, destinadas à interrupção eventual de passagem de água para reparos na rede ou ramal.
- Todos os registros das áreas comuns estão identificados através de etiquetas explicativas.

COMPONENTES DO SISTEMA

SISTEMA DE ÁGUA FRIA	TUBULAÇÕES, REGISTROS E VÁLVULAS (VENTOSAS, ALÍVIO)
	HIDRÔMETRO OU CAVALETE
	RESERVATÓRIOS INFERIORES E SUPERIORES
	BOMBAS DE RECALQUE
	SISTEMA REDUTOR DE PRESSÃO
SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO	TUBULAÇÕES, REGISTROS E VÁLVULAS
	BOMBAS DE PRESSURIZAÇÃO
	HIDRANTES
	EXTINTORES
INSTALAÇÕES DE ESGOTO	RALOS
	TUBULAÇÕES, REGISTROS E VÁLVULAS
	CAIXAS DE PASSAGEM E INSPEÇÃO

	POÇOS
INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM	RALOS E CANALETAS TUBULAÇÕES, REGISTROS E VÁLVULAS
	CAIXAS DE PASSAGEM E INSPEÇÃO
	POÇOS
	BOMBAS DE RECALQUE
	POÇO DE RETARDO DE ESCOAMENTO PARA ÁGUAS PLUVIAIS

MATERIAIS UTILIZADOS NESTE EMPREENDIMENTO

ESGOTO	COLUNAS, RAMAIS, COLETORES, COLUNAS DE ÁGUA SERVIDAS, VENTILAÇÃO	PVC
ÁGUA FRIA	BARRILETES, COLUNAS, RAMAIS, ENTRADA DE ÁGUA FRIA, RAMAIS DA PISCINA	PVC
	RECALQUE, SUCÇÃO, ALIMENTADORA REDUTORA DE PRESSÃO	PPR
ÁGUAS PLUVIAIS	COLUNAS ATÉ O 1º DESVIO, COLUNAS 1º DESVIO ATÉ COLETOR, COLUNA RAMPA	PVC-R
	RAMAIS	PVC-R
GÁS	COLUNAS, RAMAIS E ENTRADA	COBRE - A
INCÊNDIO	COLUNAS, RAMAIS, ENTRADA	COBRE - E

RESERVATÓRIOS DE ÁGUA INFERIORES / SUPERIORES E DISTRIBUIÇÃO

As instalações hidráulicas de alimentação de água fria do Condomínio têm início no cavalete de medição de entrada de água da concessionária, localizado do lado externo da edificação, no pavimento térreo da Av. Sagitário.

Uma única tubulação vem desde o ramal de distribuição da concessionária, passando pelo medidor de consumo e alimentando o reservatório inferior do Condomínio localizado no 3º subsolo. O reservatório inferior é composto por duas caixas em concreto armado com capacidade total de 432.000 litros, sendo 212.000 litros para consumo humano e 220.000 litros para sistema de incêndio. A partir desse ponto a água é bombeada para os reservatórios superiores das torres por um conjunto de bombas centrifugas, que trabalham num sistema cíclico alternado automático, dando maior vida útil ao sistema.

Os reservatórios superiores são divididos em 5 (cinco) células iguais, em fibra, facilitando operações de manutenção e de limpeza, com total de 50.000 litros em cada torre para consumo. A partir desses reservatórios descem colunas de água fria (prumadas).

A distribuição é feita através de prumadas convencionais, montadas nos shafts de hidráulica onde estão localizados os hidrômetros individualizados por conjunto. O sistema de medição de consumo de água individualizado por conjunto poderá ser instalado, no futuro, por conta e iniciativa dos condôminos.

Zonas de pressão

Para reduzir pressões ao longo do edifício, alem do barrilete elevado que alimenta os pontos de consumo da parte alta, as torres apresentam uma outra prumada geral, exclusiva para alimentação de válvulas redutoras de pressão, realimentando as prumadas das partes médias e baixa.

A partir do reservatório superior, a distribuição se dá por gravidade, válvulas redutoras com colunas independentes:

- Parte alta – por gravidade, desde os reservatórios até o 22º pavimento.
- Parte média – ERP montada no shaft do 22º pavimento: do 21° ao 12º pavimento, inclusive.
- Parte baixa – ERP montada no shaft do 12º pavimento: do 11° ao 6º pavimento, inclusive.
- Parte do embasamento: ERP montada no shaft do 6º pavimento: do 5º ao 1º pavimento de escritórios das torres.

OBS.: Caso ocorra algum vazamento nas colunas de distribuição (gravidade / redutora), deverão ser fechados os registros gerais localizados no barrilete superior. Se o vazamento ocorrer dentro do conjunto, o usuário deverá fechar o registro geral que se encontra no shaft localizado no hall de cada pavimento. Em caso de dúvidas solicite a presença do zelador, administrador ou pessoa habilitada que poderá fazê-lo.

CUIDADOS NO USO

- Não lançar elementos nas bacias sanitárias e ralos que possam entupí-los;
- Nunca jogue gordura ou resíduo sólido nos ralos das pias e dos lavatórios. Jogue-os diretamente no lixo;
- Não deixe de usar a grelha de proteção que acompanha a cuba das pias de cozinha;
- Nunca suba ou se apóie nas louças e bancadas, pois podem se soltar ou quebrar, causando ferimentos graves. Cuidados especiais com crianças;
- Nas máquinas de lavar e tanque deve-se dar preferência ao uso de sabão biodegradável, para evitar retorno de espuma;
- Não utilize para eventual desobstrução do esgoto hastes, ácidos ou similares;
- Não apertar em demasia os registros, torneiras, misturadores;
- Ao instalar filtros, torneiras, etc. NÃO os atarraxe com excesso de força, pois pode danificar a saída da tubulação, provocando vazamentos;
- NÃO permitir sobrecarga de louças sobre a bancada;
- NÃO devem ser retirados elementos de apoio (mão francesa, coluna do tanque, etc.), podendo sua falta ocasionar quebra ou queda da peça ou bancada;
- A falta de uso prolongado dos mecanismos de descarga pode acarretar danos como ressecamento de alguns componentes e acúmulo de sujeira, causando vazamentos ou mau funcionamento. Caso esses problemas sejam detectados, NÃO mexer nas peças e acionar a assistência técnica do fabricante;
- Limpe os metais sanitários, ralos das pias e lavatórios, louças e cubas de aço inox em pias, com água e sabão neutro e pano macio, NUNCA com esponja ou palha de aço e produtos abrasivos;
- O sistema de aviso e/ou ladrão não devem ter as suas tubulações obstruídas;
- Não efetuar alterações na regulagem das válvulas redutoras de pressão;
- O sistema de combate a incêndio não pode ser modificado e o volume de reservação não pode ser alterado;
- Não utilize a mangueira do hidrante para qualquer finalidade que não seja a de combate a incêndio;
- No manuseio de bombas submersas, não puxar pelo cabo de força para não desconectá-lo do motor. O cabo deve estar solto em relação à corda de sustentação.
- Por longos períodos de ausência na utilização das áreas molhadas, deve-se sempre manter os registros fechados. As bombas (tanto de água limpa,

quanto de águas servidas) devem funcionar em rodízio, ou seja, alternar cada 15 dias a chave no painel elétrico, fazendo com que haja alternância no funcionamento das bombas (quando o quadro elétrico não realizar a reversão automática);

- A bomba de incêndio, pelo menos a cada 60 dias deve ser ligada (para tanto, pode-se acionar o dreno da tubulação). Devem ser observadas as orientações da Companhia de Seguros do edifício ou do projeto de instalações específico;
- Os registros dos subsolos e cobertura (barrilete), devem ser completamente abertos e fechados a cada 6 (seis) meses para evitar eventuais surpresas em caso de necessidade;
- Deverá ser efetuada limpeza dos reservatórios por empresa especializada, no mínimo, a cada 6 (seis) meses, ou quando ocorrerem indícios de contaminação ou problemas no fornecimento de água potável da rede pública, exigindo-se o atestado de potabilidade;
- Na ocasião da limpeza dos reservatórios superiores, isolar as tubulações da válvula redutora;
- As tubulações que não são constantemente usadas (ladrão) devem ser acionadas a cada 6 (seis) meses, de forma a evitar entupimentos, devido às incrustrações, sujeiras, etc.;
- As caixas de esgoto e águas pluviais devem ser limpas a cada 90 (noventa) dias (ou quando for detectada alguma obstrução) e também deve ser feita a eventual manutenção de seu revestimento impermeável;
- Limpar os filtros e efetuar revisão nas válvulas redutoras de pressão conforme orientações do fabricante;
- Efetuar manutenção preventiva nas bombas de recalque (de água potável, incêndio, esgoto, ou de águas pluviais) a cada 6 (seis) meses;
- Verificar se as bombas submersas (esgoto e águas pluviais) não estão dentro do barro a cada 6 (seis) meses, nas épocas de estiagem, e semanalmente nas épocas de chuvas intensas, pare evitar inundações ou contaminações. Em caso afirmativo, contratar empresa especializada para limpar o poço e regular a altura de funcionamento da bomba por meio da corda de sustentação;
- Verificar a cada 6 meses os ralos e sifões das louças, tanques, lavatórios e pias; caso seja retirado o plugue, verificar a correta colocação para evitar mau cheiro;
- Verificar a cada mês, ou semanalmente em épocas de chuvas intensas, os ralos e grelhas das águas pluviais e as calhas;
- Verificar anualmente as tubulações de captação de água do jardim para detectar a presença de raízes que possam destruir ou entupir as tubulações;
- Limpar a cada 6 meses os aeradores (bicos removíveis) das torneiras;
- Substitua anualmente os vedantes (courinhos) das torneiras, misturadores e registros de pressão para garantir a vedação e evitar vazamentos;
- Limpar e verificar a regulagem dos mecanismos de descarga periodicamente;
- Verificar o diafragma da torre de entrada e a comporta do mecanismo da caixa acoplada a cada 3 anos;
- Verificar a cada 3 anos as gaxetas, anéis o'ring e a estanqueidade dos registros de gaveta, evitando vazamentos;
- Verificar a estanqueidade da válvula de descarga, torneira automática e torneira eletrônica a cada 5 anos.
- Para torneira de jardim, não esquecer a mangueira ligada com a ponta submersa. Uma variação de pressão da rua poderá succionar a água empoçada, levando-a ao cavalete e ao reservatório.

SUGESTÕES DE MANUTENÇÃO

- Em caso de necessidade, troque os acabamentos dos registros pelo mesmo modelo ou por outro do mesmo fabricante, evitando assim a troca da base;

- Caso os tubos flexíveis (rabichos, que conectam as instalações hidráulicas às louças) forem danificados causando vazamentos, substitua-os pelas mesmas referências do original ou de mesma qualidade, tomando o cuidado de fechar o registro geral de água antes da troca.
- No caso de troca de sifão, este deverá ser da mesma referência, marca ou da mesma qualidade do original instalado.

A seguir, procedimentos a serem adotados para corrigir alguns problemas:

Como desentupir a pia

- Com o auxílio de luvas de borracha, um desentupidor e uma chave inglesa, siga os seguintes passos:
- Encha a pia de água;
- Coloque o desentupidor a vácuo sobre o ralo, pressionando-o para baixo e para cima. Observe se ele está totalmente submerso;
- Quando a água começar a descer, continue a movimentar o desentupidor, deixando a torneira aberta;
- Se a água não descer, tente com a mão, ou com auxílio de uma chave inglesa, desatarraxar o copo do sifão. Neste copo ficam depositados os resíduos, geralmente responsáveis pelo entupimento. Mas não esqueça de colocar um balde embaixo do sifão, pois a água pode cair no chão;
- Com um arame, tente desobstruir o ralo da pia, de baixo para cima. Algumas vezes, os resíduos se localizam neste trecho do encanamento, daí a necessidade de usar o arame;
- Coloque o copo que você retirou do sifão. Não convém colocar produtos à base de soda cáustica dentro da tubulação de esgoto;
- Depois do serviço pronto, abra a torneira e deixe correr água em abundância, para limpar bem.

Como consertar a torneira que está vazando

- Retire a tampa/ botão (quando houver) da cruzeta com a mão;
- Utilizando uma chave de fenda, desrosqueie o parafuso que prende a cruzeta;
- Com o auxílio de um alicate de bico, desrosqueie a porca que prende a canopla para poder ter acesso ao mecanismo de vedação;
- Com o auxílio de um alicate de bico, desrosqueie o mecanismo de vedação do corpo e o substitua por um novo.

Como desentupir o chuveiro

- Desrosqueie a capa protetora do crivo;
- Retire a proteção metálica (quando houver);
- Retire o plástico ou borracha preta;
- Com o auxílio de uma escova de dentes, limpe o crivo desobstruindo os orifícios que podem ter acumulado detritos.

Como regular a caixa de descarga acoplada da bacia sanitária

Regulagem

1) Com cuidado, abra e retire a tampa da caixa acoplada;
2) Com ajuda de um alicate, rosqueie a bóia, deixando-a mais firme para que, quando a caixa estiver cheia, não permita que a água transborde pelo ladrão.

Substituição

1) Com cuidado, abra e retire a tampa da caixa acoplada;
2) Desrosqueie a bóia;
3) Leve-a a um depósito de materiais de construção para que sirva de modelo para a compra de uma nova;
4) Com a nova bóia em mãos, encaixe-a e rosqueie-a exatamente no local de onde a antiga foi retirada.

PERDA DE GARANTIA

- Se for realizada qualquer mudança no sistema de instalação que altere suas características originais;
- Danos sofridos pelas partes integrantes das instalações em conseqüência de quedas acidentais, maus tratos, manuseio inadequado, instalação incorreta e erros de especificação;
- Danos causados por impacto ou perfurações em tubulações (aparentes, embutidas ou requadradas);
- Instalação ou uso incorreto dos equipamentos;
- Danos causados aos acabamentos por limpeza inadequada (produtos químicos, solventes, abrasivos do tipo saponáceo, palha de aço, esponja dupla face);
- Manobras indevidas, com relação a registros, válvulas e bombas;
- Se for constatado entupimento por quaisquer objetos jogados nos vasos sanitários e ralos, tais como: absorventes higiênicos, folhas de papel, cotonetes, cabelos, etc.;
- Se for constatada a falta de troca dos vedantes (courinhos) das torneiras;
- Se for constatada a falta de limpeza nos aeradores, provocando assim acúmulo de resíduos neles;
- Se for constatada a retirada dos elementos de apoio (mão-francesa, coluna do tanque, etc.) provocando a queda ou quebra da peça ou bancada;
- Se for constatado o uso de produtos abrasivos e/ou limpeza inadequada nos metais sanitários;
- Se forem constatados nos sistemas hidráulicos, pressões (desregulagem da válvula redutora de pressão) e temperaturas (geradores de calor, aquecedores, etc.) discordantes das estabelecidas em projeto;
- Equipamentos que foram reparados por pessoas não autorizadas pelo serviço de Assistência Técnica;
- Aplicação de peças não originais ou inadequadas, ou ainda adaptação de peças adicionais sem autorização prévia do fabricante;
- Equipamentos instalados em locais onde a água é considerada não potável ou contenha impurezas e substâncias estranhas que ocasionem o mau funcionamento do produto;
- Objetos estranhos no interior do equipamento ou nas tubulações que prejudiquem ou impossibilitem o seu funcionamento;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não forem feitas as manutenções preventivas necessárias.

6.17 JARDINS

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

- Áreas destinadas ao cultivo de plantas ornamentais.

COMPONENTES DO SISTEMA

- Drenagem, terra, espécies vegetais e elementos de decoração (vasos e pedras decorativas).

CUIDADOS DE USO

- O projeto de paisagismo é estudado quanto ao porte, volume, textura e cores de cada espécie vegetal a ser usada. Portanto, nenhuma troca de vegetação deverá ser feita sem consulta ao projetista;
- Não se troca o solo de um jardim, seja ele sobre laje ou não, e sim se incorpora matéria orgânica no mínimo duas vezes ao ano e aduba-se regularmente, sendo que para cada tipo de vegetação há uma época e um tipo de adubo apropriado;
- Não plantar espécies vegetais cujas raízes possam danificar a camada drenante e a impermeabilização e se infiltrar nas tubulações;
- Evite trânsito sobre os jardins;
- Ao regar, não usar jato forte de água diretamente nas plantas. Utilizar bico aspersor;
- Tomar os devidos cuidados com o uso de ferramentas, tais como picaretas, enxadões, etc. nos serviços de plantio e manutenção, de modo a evitar danos à impermeabilização existente.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Contratar empresa especializada ou jardineiro qualificado para proceder à manutenção mensal;
- Regar diariamente no verão, e em dias alternados no inverno (preferencialmente no início da manhã ou no final da tarde), molhando inclusive as folhas;
- Para jardineiras de apartamentos, a manutenção adequada é de uma vez por mês. Nas jardineiras da cobertura e nos jardins do térreo, de 2 a 3 dias consecutivos por mês;
- Eliminar ervas daninhas e pragas e substituir espécies mortas ou doentes a cada 2 (dois) meses;
- Cortar a grama aproximadamente 8 (oito) vezes ao ano, ou sempre que a altura atingir 5 cm;
- Executar a manutenção do paisagismo próximo à quadra a cada 2 meses, para evitar problemas de drenagem e não permitir que as raízes das plantas se infiltrem sob o piso da quadra;
- Verificar anualmente as tubulações de captação de água do jardim para detectar a presença de raízes que possam destruir ou entupir as tubulações.

PERDA DE GARANTIA

- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não forem feitas as manutenções preventivas necessárias.

6.18 NOBREAK

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

O nobreak é um sistema de alimentação elétrico que entra em ação, alimentando os dispositivos a ele ligado, quando há interrupção no fornecimento de energia. O aparelho instalado no empreendimento possui 10 kVA de potência e entrada e saída em 380/320 V. Sua alimentação é provida por uma bateria, que fica sendo

carregada enquanto a rede elétrica está funcionando corretamente. Essa bateria possui autonomia de acordo com a quantidade de equipamentos utilizados, por isso é indicado a utilização em modo de bateria somente quando há falta de energia, assim mantendo sempre as baterias em carga máxima, para quando for necessária a sua utilização. Quanto mais equipamentos conectados ao no-break, menos autonomia ele terá, pois estará consumindo mais carga que o necessário.

O nobreak atende os seguintes itens:

- Sistema de comunicação Interna (interfones).
- Pontos do sistema de CFTV e alarme patrimonial.

6.19 PINTURAS, VERNIZES (INTERNA E EXTERNA)

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

- Tem por finalidade o acabamento final do produto, proporcionando:
- Uniformidade da superfície;
- Proteção de elementos estruturais, reboco, gesso, madeira, etc.;
- Conforto e beleza pela utilização de cores.

CUIDADOS DE USO

- Evitar atrito nas superfícies pintadas, pois a abrasão pode remover a tinta, deixando manchas;
- Evitar pancadas que marquem ou trinquem a superfície;
- Evitar contato de produtos químicos de limpeza, principalmente produtos ácidos;
- Em caso de necessidade de limpeza, jamais utilizar esponjas ásperas, buchas, palha de aço, lixas e máquinas com jato de pressão;
- Evitar o contato com pontas de lápis ou canetas;
- Não utilizar álcool para limpeza de áreas pintadas;
- **Nas áreas internas com pintura, evitar a exposição prolongada ao sol, utilizando cortinas nas** janelas;
- Limpeza em paredes e tetos com aplicação de pintura acrílica / esmalte: para remoção de poeira, manchas ou sujeiras, utilizar-se de espanadores, flanelas secas ou levemente umedecidas com água e sabão neutro. Deve-se tomar o cuidado de não exercer pressão demais na superfície e em caso de manchas de gordura, limpar com água e sabão neutro imediatamente.
- Pinturas látex a base de água não podem ser limpas com água (nem mesmo panos umedecidos em água). Utilizar somente pano seco e realizar repintura quando necessário.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Em caso de necessidade de retoque, deve-se repintar todo o pano da parede (de quina a quina), para evitar diferenças de tonalidade entre a tinta velha e a nova numa mesma parede.
- Repintar as áreas e os elementos com as mesmas especificações da pintura original.
- Tanto as áreas internas (unidades privativas e áreas comuns) como as áreas externas (fachada, muros, etc.) devem ser pintadas a cada 3 anos, evitando assim o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e que eventuais fissuras possam causar infiltrações.

PERDA DE GARANTIA

- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.

6.20 ESPELHOS D'ÁGUA / FONTES

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

- Reservatório de água, dotado de sistemas de tratamento, destinado a decoração / visual.

COMPONENTES DO SISTEMA

- Espelho d'água (executado em bloco de concreto e grauteado com acabamento pintuta epoxi preta.)

CUIDADOS DE USO

- Ligar o filtro todos os dias, variando em função do uso e relação (filtro/volume de água);
- Lavar o filtro pelo menos uma vez a cada 7 dias;
- Verificar o pré-filtro sempre que se realizar a retrolavagem;
- O uso inadequado de produtos químicos pode causar manchas no revestimento, no rejuntamento e danificar tubulações e equipamentos.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Passar a peneira na água diariamente;
- Aspirar o fundo Do espelho d'água diariamente durante o verão e durante o inverno apenas semanalmente;
- Limpar a cada 10 dias as bordas com produtos específicos (limpa-bordas), removendo vestígios oleosos;
- Adicione uma vez por semana algicida, conforme a recomendação do fabricante, para evitar a formação de algas.

PERDA DE GARANTIA

- Uso inadequado de produtos químicos;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.

ESPELHO D'ÁGUA / FONTES - PROBLEMAS E SOLUÇÕES

A tabela abaixo tem a finalidade de servir de guia para detectar possíveis causas de problemas apresentados na água e o método necessário para suas correções.

	PROBLEMAS	SUA DESCRIÇÃO	CAUSA PROVÁVEL	1-SOLUÇÃO 2-PREVENÇÃO
1	ALGAS OU ÁGUA VERDE E TURVA	Cor verde ou marrom espalhando-se pelas paredes, às vezes turvando ou esverdeando a água.	Desenvolvimento de algas, devido à ausência ou insuficiência de cloro.	1- Cloração de choque com cloro granulado e escovação das paredes para a ação do cloro. 2- Mantenha o residual de cloro sempre de 1 PPM.
2	CHEIRO FORTE	Irritação dos olhos e cheiro irritante.	Cloro insuficiente para oxidar contaminações; formações de cloro combinado (cloraminas) pela reação do cloro, urina, suor, etc.	1- Supercloração com cloro granulado. 2- Mantenha o residual de cloro sempre de 1 PPM.
3	IRRITAÇÃO DOS OLHOS E DA PELE	Os olhos ficam vermelhos e a pele coça.	Cloraminas (veja acima: cheiro forte de cloro) ou PH inadequado.	1-Analise o PH e corrija-o com PH+ ou PH-. 2- Mantenha o PH sempre entre 7,4 e 7,6.
4	ÁGUA COLORIDA E TRANSPARENTE	Amarela ou marrom; preta; verde; azulada (quando tratada com cloro).	Presença de ferro, manganês ou cobre.	1- Supercloração com cloro granulado.
5	ÁGUA TURVA	Água esverdeada; não se enxerga o fundo, mesmo após cloração de choque, ou supercloração, ou com residual adequado de cloro.	Filtração insuficiente; partículas em suspensão.	1- Retrolave o filtro e aplique floculante clarificante e auxiliar de filtração, seguindo as instruções da embalagem. Filtre por 24 horas e retrolave o filtro. Repita, se necessário. 2- Nunca utilize sulfato de alumínio.
6	CORROSÃO DE METAIS	Metais submersos mostram sinais de corrosão e causam manchas nas paredes ou dão cor à água.	PH baixo.	1 e 2 Ajuste e mantenha o PH na faixa de 7,4 a 7,6 e alcalinidade na faixa de 80 a 100 ppm.
7	GORDURA NA SUPERFÍCIE DA ÁGUA	Gordura se espalha pela superfície da água e pelas paredes acima da superfície.	Bronzeadores e/ou fuligem.	1- Supercloração com cloro granulado.
8	ESPUMA NA ÁGUA	Superfícies apresentam bolhas.	© Acúmulo de material orgânico devido à falta de cloro. Excesso de algicidas à base de	1- Supercloração com cloro granulado . Observe espaço de pelo menos 12 horas entre aplicação de cloro granulado e algicida.

			quaternário de amônio.	2- Mantenha o residual de cloro em 1 PPM.
9	INFECÇÕES DIVERSAS	Ocorrência de micoses na pele, conjuntivites, otites, pé-de-atleta, etc.	Presença de microorganismos na água devido à ausência de cloro.	1- Supercloração com cloro granulado. 2- Mantenha o residual de cloro sempre de 1 PPM.
10	PRESENÇA DE INSETOS MORTOS NA PISCINA	Insetos são encontrados mortos na água da piscina.		1- Cloração de choque imediata (20 PPM) com cloro granulado. 2- Cobrir a piscina.
11	AUSÊNCIA FREQÜENTE DE RESIDUAL DE CLORO	Análise revela sempre residual baixo ou inexistente.	Piscina não estabilizada exposta ao sol perde seu residual de cloro rapidamente pela ação da luz u.v.	1- Estabilização com stabilclor estabilizante de cloro. 2- Cobrir a piscina, manter pastilha de cloro em elemento flutuante.

6.21 PISO CIMENTADO / PISO ACABADO EM CONCRETO / CONTRAPISO

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

- São argamassas ou concreto, especificamente preparados, destinados a regularizar e dar acabamento final a pisos e lajes ou servir de base para assentamento de revestimentos como cerâmicas, pedras, carpete, pisos laminados e outros.

- Todos os pisos das áreas secas das unidades privativas (dormitórios, circulação e salas) são entregues executados em argamassa para receber posteriormente o acabamento adquirido pelo proprietário.

- As portas foram instaladas com a folga necessária para a futura instalação de piso de carpete de madeira, têxtil ou cerâmica, não requerendo nenhum tratamento especial;
- Por sua característica construtiva, o piso pode apresentar pequenas irregularidades que são absorvidas quando se aplica o carpete têxtil/madeira. Essas irregularidades podem, em alguns casos, requerer (por parte do proprietário / condomínio) um tratamento, quando da aplicação de materiais diferentes do carpete e da cerâmica;
- Pisos diferentes dos previstos em projeto, tais como: mármore, granito, taco e assoalho parafusado, requerem o cerramento de portas e batentes, ocasionando degraus em relação ao piso dos ambientes vizinhos, portanto o proprietário deverá consultar o fabricante das portas para cada caso, através do telefone indicado na tabela dos materiais no capítulo IV.
- Todas as modificações e tratamentos extras são de responsabilidade do proprietário e a garantia será perdida em todos os itens que forem alterados.

COMPONENTES DO SISTEMA

- Concreto, areia, cimento e aditivos químicos.

CUIDADOS DE USO

- Não utilizar máquina de alta pressão para a limpeza na edificação. Utilizar enceradeira industrial com escova apropriada para a superfície a ser limpa;
- Não deixar cair óleos, graxas, solventes e produtos químicos (ácidos, etc.);
- Em caso de danos, principalmente em garagens ou áreas externas, proceder à imediata recuperação do piso cimentado sob risco de aumento gradual da área danificada;
- No caso de demolição parcial do piso, atentar para não provocar deformações, destacamentos, depressões, saliências, fissuras ou outras imperfeições, tanto no piso remanescente como no trecho novo;
- Quando especificado para receber um determinado tipo de revestimento, este deve ser colocado o mais rápido possível, para evitar danos;
- Evitar bater com peças pontiagudas;
- Cuidado no transporte de eletrodomésticos, móveis e materiais pesados. Não arrastá-los sobre o piso;
- Não utilizar objetos cortantes ou perfurantes para auxiliar na limpeza dos cantos de difícil acesso;
- Na limpeza, não raspar com espátulas metálicas. Utilizar, quando necessário, espátula de PVC;
- Promover o uso adequado e evitar sobrecargas, conforme definido nos projetos/ memorial.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Verificar a integridade física do piso cimentado, quando utilizado em garagens ou áreas externas, recompondo-o quando necessário;
- Verificar anualmente as juntas de dilatação. Quando necessário, reaplicar mastiques ou substituir a junta elastomérica, nunca com argamassa ou silicone.

PERDA DE GARANTIA

- Se não forem utilizados para a finalidade estipulada;
- Se forem realizadas mudanças que alterem suas características originais;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.

6.22 PISO INTERTRAVADO (CALÇADA E TÉRREO)

Nas calçadas do condomínio e no térreo foi instalado piso do tipo intertravado e no mezanino externo e lazer foi instalado piso pedra São Tomé.

6.23 PORTAS CORTA-FOGO

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

- São elementos normalmente utilizados para fechamento de aberturas em paredes corta-fogo, utilizadas para proteger as rotas de fuga em caso de emergência de incêndio;
- São dotadas de ferragens especiais (dobradiças em aço, maçanetas de alavanca).
- As portas são dotadas de fechamento automático por gravidade com dobradiças tipo helicoidal.
- As portas corta-fogo foram instaladas em todos os pavimentos, escadarias e casa de máquinas.

CUIDADOS NO USO

- As portas corta-fogo devem permanecer sempre fechadas, com auxílio do dispositivo de fechamento automático;
- Uma vez aberta a porta, para fechá-la basta soltá-la, não sendo recomendado empurrá-la para seu fechamento;
- É terminantemente proibida a utilização de calços ou outros obstáculos que impeçam o livre fechamento da porta, podendo danificá-la;
- É vedada a utilização de pregos, parafusos e aberturas de orifícios na folha da porta, o que pode alterar suas características gerais, comprometendo seu desempenho ao fogo;
- Quando for efetuada a repintura das portas, deve-se tomar o cuidado de não pintar a placa de identificação do fabricante e do selo da ABNT.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- O conjunto porta corta-fogo e o piso ao redor não devem ser lavados com água ou qualquer produto químico. A limpeza das superfícies pintadas deve ser feita com pano umedecido em água e em seguida utilizado um pano seco para a remoção, de forma que a superfície fique seca e a poeira removida;
- No piso ao redor da porta não devem ser utilizados produtos químicos, como água sanitária, removedores e produtos ácidos, que são agressivos à pintura e conseqüentemente ao aço que compõe o conjunto porta corta-fogo;
- Aplicar óleo lubrificante nas dobradiças e maçanetas a cada 3 meses para garantir o seu perfeito funcionamento;
- Anualmente fazer a regulagem das portas com empresa especializada;
- Realizar mensalmente inspeções visuais do fechamento das portas.

PERDA DE GARANTIA

- Caso sejam realizadas mudanças em suas características originais;
- Deformações oriundas de golpes que venham a danificar trincos, folhas de portas e batentes, ocasionando o não-fechamento como previsto;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.

6.24 PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS – PARA RAIO

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

Sistema completo destinado a proteger a estrutura do edifício contra efeitos das descargas atmosféricas.

COMPONENTES DO SISTEMA

O sistema de pára raio parte da antena posicionada sobre a cobertura do edifício e percorre internamente à estrutura do prédio em pontos definidos em projeto específico. No escalonamento dos andares (6°, 12°, 22°, 28° pavimentos e casa de máquinas) há uma tubulação de cobre que envolve a laje e esta que é ligada ao sistema interno. Os terminais desses cabos são enterrados a uma profundidade que obedece às normas técnicas. Anualmente deverá ser verificado, a título de manutenção obrigatória, o grau de aterramento do sistema, através de teste específico realizado por empresas especializadas.

Anualmente deverá ser verificado, a título de manutenção obrigatória, o grau de aterramento do sistema, através de teste específico realizado por empresas especializadas.

CUIDADOS DE USO

- Todas as construções acrescentadas à estrutura posteriormente à instalação original, tais como antenas e coberturas, deverão ser conectadas ao sistema ou este deverá ser ampliado mediante consulta a profissional habilitado;
- Jamais se aproximar dos elementos que compõem o sistema e das áreas onde estão instalados em momentos que antecedam chuvas ou nos períodos em que elas estiverem ocorrendo.

O sistema SPDA não tem a finalidade de proteger aparelhos elétricos e eletrônicos, recomenda-se o uso de dispositivos DPS (Dispositivos de Proteção contra Surtos), dimensionados para cada equipamento.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Devem ser feitas inspeções no sistema da seguinte forma:

1) Inspeção visual do sistema deve ser efetuada anualmente (registrando-se esta inspeção).
2) Inspeções completas conforme normas devem ser efetuadas periodicamente, em intervalos de:
- anos para estruturas residenciais, comerciais, administrativas, agrícolas, industriais,
- excetuando-se áreas classificadas como de risco de incêndio e de explosão.
- anos para estruturas destinadas a grandes concentrações públicas (hospitais, escolas, teatros, cinemas, estádios de esporte, pavilhões, centros comerciais, depósitos de produtos inflamáveis e indústrias com áreas sob risco de explosão).

3) Quando for constatado que o SPDA foi atingido por uma descarga atmosférica.
- As inspeções devem ser feitas por profissional habilitado, que deve:
- Verificar todos os componentes, se estão em bom estado. Conexões e fixações deverão estar firmes e livres de corrosão.
- Verificar se o valor da resistência de aterramento continua compatível com as condições do subsistema de aterramento e com a resistividade do solo.

Observação: Documentação Técnica
Deve ser mantida no local ou em poder dos responsáveis pela manutenção do SPDA atestado de medição com o registro de valores medidos de resistência de aterramento a ser utilizado nas inspeções, qualquer modificação ou reparos no SPDA e novos projetos, se houver.

PERDA DE GARANTIA

- Caso sejam realizadas mudanças em suas características originais;
- Caso não sejam feitas as inspeções;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não forem feitas as manutenções preventivas necessárias.

6.25 REJUNTES

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

- Tratamento dado às juntas de assentamento dos materiais cerâmicos e pedras naturais para garantir a estanqueidade e o acabamento final dos revestimentos de pisos e paredes e dificultar a penetração de água;
- Os rejuntes também têm a função de absorver pequenas deformações, por isso, existe um tipo específico de rejuntamento para cada local e tipo de revestimento;
- São utilizados no preenchimento das juntas de revestimentos cerâmicos em pisos e paredes, tanto interna quanto externamente. Também são utilizados em pedras naturais, pastilhas de porcelana e pastilhas de vidro.

CUIDADOS DE USO

- Evitar o uso de detergentes agressivos, áridos ou soda cáustica, bem como escovas e produtos concentrados de amoníaco que atacam não só o rejunte, mas também o esmalte das peças cerâmicas;
- Não utilizar máquina de alta pressão para limpeza da edificação;
- A limpeza e a lavagem dos revestimentos poderão ser feitas com sabão em pó neutro, utilizando pano úmido ou esponjas com cerdas macias.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Inspecionar e completar o rejuntamento convencional (em azulejos, cerâmicas, pedras) a cada ano. No caso de rejuntamento com mastique, a cada 2 anos. Isto é importante para evitar o surgimento de manchas de carbonatação (surgimento de manchas esbranquiçadas nas juntas);
- Anualmente deve ser feita a revisão do rejuntamento, principalmente na área do box do chuveiro;
- Para refazer o rejuntamento, utilizar materiais apropriados e mão-de-obra especializada.

PERDA DE GARANTIA

- Se forem utilizados ácidos ou outros produtos agressivos, ou ainda se for realizada lavagem do revestimento com água em alta pressão;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.

6.26 REVESTIMENTO CERÂMICO

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

- Utilizado em revestimento de paredes e pisos, visa dar acabamento em áreas úmidas como cozinhas, banheiros, lavabos e áreas de serviço, protegendo estes ambientes e aumentando o desempenho contra umidade e infiltração de água. Facilitam também a limpeza e tornam o ambiente mais higiênico, além de possuírem uma função decorativa.
- Podem ser classificados por vários critérios, entre eles o desgaste da superfície esmaltada (PEI), dureza e outros.
- Todos os ambientes da área comum no térreo (interno e externo) que possuem ralos têm caimento realizado direcionado aos ralos para escoamento das águas.

Observação: para identificar os ambientes que possuem estes materiais, ver 5. DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS DE ACABAMENTO E FORNECEDORES – pág. 27.

CUIDADOS DE USO

- Antes de perfurar qualquer peça deve-se consultar o Manual do Proprietário/Manual das Áreas Comuns (croqui de localização) e os projetos de instalações para evitar perfurações em tubulações e camadas impermeabilizadas;
- Para fixação de móveis ou acessórios, utilizar somente parafusos com buchas especiais, evitando impacto nos revestimentos que possam causar fissuras;
- Utilizar sabão neutro para lavagem. Não utilizar produtos químicos corrosivos tais como cloro líquido, soda cáustica ou ácido muriático. O uso de produtos ácidos e alcalinos pode causar problemas de ataque químico nas placas cerâmicas;
- Na limpeza, tomar cuidado com o encontro de paredes e tetos em gesso;
- Não utilizar bomba de pressurização de água na lavagem, bem como vassouras de piaçava ou escovas com cerdas duras, pois podem danificar o rejuntamento;
- Evitar bater com peças pontiagudas, que podem causar lascamento nas placas cerâmicas;
- Cuidado no transporte de eletrodomésticos, móveis e materiais pesados. Não arrastá-los sobre o piso, a fim de evitar riscos, desgastes e/ou lascamentos;
- Não utilize objetos cortantes ou perfurantes para auxiliar na limpeza dos cantos de difícil acesso, devendo ser utilizada escova apropriada.
- Não raspar com espátulas metálicas. Utilizar, quando necessário, espátula de PVC;
- Não utilizar palhas ou esponjas de aço na limpeza de cerâmicas;
- Na área da cozinha, limpar com produto desengordurante regularmente, mas não utilize removedores do tipo "limpa forno".

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Em áreas muito úmidas como banheiros, deixar sempre o ambiente ventilado para evitar fungo ou bolor nos rejuntes;
- Verificar e completar o rejuntamento a cada ano, ou quando aparecer alguma falha;
- Verificar se existem peças soltas ou trincadas e reassentá-las imediatamente com argamassa colante.

PERDA DE GARANTIA

- Manchas por utilização de produtos ácidos e/ou alcalinos;
- Quebra ou lascamento por impacto ou pela não observância dos cuidados durante o uso;
- Riscos causados por transporte de materiais ou objetos pontiagudos;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.

6.27 REVESTIMENTO DE PAREDES E TETOS EM ARGAMASSA OU GESSO E FORRO DE GESSO

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

Revestimento em Argamassa / Gesso

São revestimentos utilizados para regularizar a superfície dos elementos de vedação / estruturais, servindo de base para receber outros acabamentos ou pintura. Auxiliam na proteção dos elementos de vedação e estruturais contra a ação direta de agentes agressivos.

Forros de Gesso

Acabamento utilizado como elemento decorativo ou servindo para ocultar tubulações, peças estruturais, etc..

Observação: para identificar os ambientes que possuem estes materiais, ver 5. DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS DE ACABAMENTO E FORNECEDORES – pág. 27.

CUIDADOS DE USO

- Para melhor fixação de objetos nas paredes e tetos, utilizar parafusos com buchas apropriadas ao revestimento. Evitar o uso de pregos para não danificar o acabamento;
- No caso de Forros de Gesso, não fixar suportes para pendurar vasos ou qualquer outro objeto, pois os forros não estão dimensionados para suportar peso;
- Evitar o choque causado por batida de portas;
- Não lavar as paredes e tetos com água e produtos abrasivos;
- Nunca molhar o forro de gesso, pois o contato com a água faz com que o gesso se decomponha;
- Evitar impactos no forro de gesso que possam danificá-lo;
- Manter os ambientes bem ventilados, evitando o aparecimento de bolor nos tetos de banheiros e cozinhas. Poderá ocorrer o surgimento de mofo nas paredes, principalmente em ambientes fechados (armários, atrás de cortinas, etc). Combata o mofo com o uso de detergente, formol ou água sanitária dissolvida em água (utilizar esponja ou pano levemente umedecidos).

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Repintar os forros dos banheiros anualmente;
- Repintar paredes e tetos das áreas secas a cada 3 anos.

PERDA DE GARANTIA

- Quebras ou trincas por impacto;
- Contato contínuo das paredes e tetos com água ou vapor;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.

6.28 REVESTIMENTO DE PEDRAS NATURAIS (GRANITO, TECNOGRAN)

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

- Utilizadas em revestimento de pisos e paredes, interna e externamente, além de ser elemento decorativo, podem evitar a passagem de água, presença de umidade e diminuir a propagação do som. São utilizadas também em tampos de pia e balcões;
- As pedras são extraídas de jazidas naturais e podem ou não receber acabamento. Características como a dureza, dependerão do tipo de cada pedra. As diferenças de tonalidade e desenho também são características

destes tipos de revestimento;

- As peças foram assentadas sobre argamassa, com aplicação de cimento colante ou utilização de peças metálicas.

Observação: para identificar os ambientes que possuem estes materiais, ver 5. DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS DE ACABAMENTO E FORNECEDORES – pág. 27.

CUIDADOS DE USO

- Antes de perfurar qualquer peça deve-se consultar os projetos de instalações, para evitar perfurações em tubulações e camadas impermeabilizadas;
- Não usar máquina de alta pressão para a limpeza na edificação. Utilizar enceradeira industrial com escova apropriada para a superfície a ser limpa;
- Utilizar sabão neutro próprio para lavagem de pedras. Não utilizar produtos corrosivos que contenham em sua composição produtos químicos tais como cloro líquido, soda cáustica ou ácido muriático. Para a retirada de manchas deverá ser contratada empresa especializada em revestimento / limpeza de pedras;
- Nos procedimentos de limpeza diária de materiais polidos, sempre procurar remover primeiro o pó ou partículas sólidas com um pano macio ou escova de pêlo nos tampos de pias e balcões. Nos pisos e escadarias, remover com vassoura de pêlo ou mop pó, sempre sem aplicar pressão excessiva para evitar riscos e desgastes precoces devido ao atrito, e em seguida aplicar um pano ou mop água umedecidos (sempre bem torcidos, sem excesso de água) com água ou solução diluída de detergente neutro para pedras, seguida de aplicação de um pano macio de algodão ou "raion", para secar a superfície. Evitar a lavagem de pedras para que não surjam manchas e eflorescências e, quando necessário, utilizar detergente específico;
- Nunca tentar remover manchas com produtos genéricos de limpeza ou com soluções caseiras. Sempre que houver algum problema, procurar consultar empresas especializadas, pois muitas vezes a aplicação de produtos inadequados em manchas podem, além de danificar a pedra, tornar as manchas permanentes;
- No caso de pedras naturais utilizadas em ambientes externos, em dias de chuva poderá ocorrer acúmulo localizado de água, em função das características das pedras utilizadas. Se necessário, remover a água com auxílio de rodo;
- Sempre que possível, utilizar capachos ou tapetes nas entradas, para evitar o volume de partículas sólidas sobre o piso;
- Utilizar protetores de feltros e / ou mantas de borracha nos pés dos móveis;
- Evitar bater com peças pontiagudas;
- Cuidado no transporte de eletrodomésticos, móveis e materiais pesados. Não arrastá-los sobre o piso;
- Não deixe cair sobre a superfície graxas, óleo, massa de vidro e tinta;
- Não colocar vasos de planta diretamente sobre o revestimento, pois podem causar manchas;
- Para a recolocação de peças, atentar para o uso correto do cimento colante para cada tipo de pedra (ex.: para mármores e granitos claros – cimento cola branco, para ardósias – cimento cola específico, etc.);
- Em caso de reforma, cuidado para não danificar a camada impermeabilizante, quando houver;
- A calafetação em volta das peças de metal e louças (ex.: válvula de lavatório) deve ser feita com mastique ou massa de calafetação, não utilizar massa de vidro para evitar manchas;
- No caso de fixação das pedras com elementos metálicos, não remover nenhum suporte e no caso de substituição contatar uma empresa

especializada.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Inspecionar e completar o rejuntamento a cada ano, ou quando aparecer alguma falha;

- Em áreas muito úmidas como banheiros, deixar sempre o ambiente ventilado para evitar aparecimento de fungos ou bolor e sempre utilizar produtos de limpeza específicos para pedras que evitam a proliferação deste agente;
- Sempre que agentes causadores de manchas (café, refrigerantes, alimentos, etc.) caírem sobre a superfície, procurar limpá-los com um pano absorvente ou papel toalha;
- No caso de peças polidas (ex.: pisos, bancadas de granito, etc.), é recomendável enceramento mensal com cera específica para proteger a pedra de agentes agressivos. Nas áreas de circulação intensa o enceramento deve acontecer semanalmente ou até diariamente.

PERDA DE GARANTIA

- Manchas e perda do polimento por utilização inadequada de produtos químicos;
- Quebra por impacto;
- Riscos causados por transporte de materiais ou objetos;
- Utilização de máquinas de alta pressão;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.

6.29 SISTEMA DE AR CONDICIONADO

DESCRIÇÃO DO SISTEMA – ÁREA COMUM

O sistema adotado para as áreas comuns do prédio é do tipo expansão direta com condicionadores “split system inverter”, com condensação de ar remota. Segue ambientes em que foi executada a infra estrutura de ar condicionado:

BUSINESS CENTER – SALAS DE REUNIÃO E AUDITORIO – 1° PAVIMENTO TORRO OFFICE	POSSUI APENAS A TUBULAÇÃO FRIGORÍGENA
SALA SEGURANÇA – 2° SUBSOLO	POSSUI TUBULAÇÃO FRIGORIGENA E APARELHOS

DESCRIÇÃO DO SISTEMA – ÁREA PRIVATIVA

Independentemente da área de cada conjunto comercial, foi definido por projeto específico que cada um deles será beneficiado por uma infra estrutura para sistema de “expansão direta” com a utilização de condicionadores “Split System Inverter Múltiplos”, ou seja, múltiplas unidades evaporadoras (UE) para uma única unidade condensadora (UC).

Neste empreendimento está sendo prevista a utilização de UE’s do tipo “Hi Wall” e todos os conjuntos possuem infra estrutura para instalação de sistema.

A infra estrutura é composta por drenos (05 unidades), ponto de força 220 V no teto do conjunto (01 unidade) para instalação das unidades evaporadoras (UE), estruturas metálicas denominadas “guias” posicionadas no entreforro da circulação do andar para passagem da rede frigirígena e local apropriado para instalação da

unidade condensadora (UC) no terraço técnico do respectivo pavimento.

Os proprietários que adquiriram o “kit” adicional com a Construtora, possuem também a tubulação frigorígena interligando o terraço técnico e o conjunto.

Cabe ao usuário a aquisição, montagem e instalação dos respectivos equipamentos, respeitando-se os critérios e conceitos adotados no desenvolvimento do projeto.

Importante

- Em função dos comprimentos das linhas frigorígenas, todos os condicionadores Split System deverão possuir tecnologia *Inverter* compatível e apropriada para esta situação.

- Uma das características intrínsecas a este tipo de condicionador é a exigência de serem instaladas no mínimo 2 UE’s para cada UC. Por outro lado, este tipo de equipamento permite a instalação de um maior número de UE’s, conforme o fabricante efetivamente utilizado, incrementando significativamente a flexibilidade do sistema possibilitando inclusive o controle individualizado de cada sala do conjunto comercial, caso desejado.

- No caso de agrupamento de unidades e/ou individualização de ambientes internos à unidade comercial, todas as adaptações e/ou alterações requeridas serão de total responsabilidade do usuário do conjunto.

- Todas e quaisquer alterações no sistema proposto deverão respeitar integralmente as limitações de capacidade e/ou potência originalmente previstas no projeto específico.

- Será disponibilizado na casa de máquinas dos condensadores de cada pavimento denominado “terraço técnico” espaço para a instalação de uma única unidade condensadora por conjunto comercial.

6.30 EXAUSTÃO E EXTRAÇÃO DE FUMAÇA

Os banhos e lavabos sem ventilação natural estão beneficiados por um sistema de exaustão composto por micro exaustores interligados a redes de dutos e comandados pelos respectivos interruptores de luz do ambiente. Os dutos expelem o ar do ambiente por meio de grelhas instaladas na fachada.

Quando acionado o detector de fumaça, a extração de fumaça e insuflação de ar limpo são feitas a através de dutos e motores que estão localizados no hall de cada pavimento. Sua retirada é feita através de grelhas e dumpers localizados no hall.

6.31 TELEFONIA E INTERFONIA

TELEFONIA / INTERFONIA

A infra-estrutura para telefonia constante neste empreendimento foi executada de acordo com os projetos específicos, as normas e padrões da ABNT / Telebrás e é composta por DG (distribuidor geral), quadros de distribuição dos pavimentos, conduítes (tubulação seca) e caixas para ligações nos ambientes definidos no projeto executivo de elétrica - ver desenhos anexos.

Atenção: O DG (distribuidor geral) do sistema de telefonia localiza-se no

pavimento 1º subsolo. A partir deste, toda a tubulação passa a correr pelos shafts do hall de cada pavimento até derivar-se a uma caixa de passagem localizada atrás da porta de entrada do conjunto.

Estão previstas no quadro do pavimento 02 (duas) linhas telefônicas externas para cada conjunto.

Já o sistema de interfonia do empreendimento interliga todos os conjuntos e alguns pontos da área comum com uma central na recepção do térreo.

A comunicação entre conjuntos, portaria ou outros pontos de áreas comuns do edifício é realizada por aparelhos de telefonia comuns, basta que se saibam os números convencionados dos ramais.

INTERFONIA DO ELEVADOR

Foi instalado interfone na casa de máquinas e nas cabines dos elevadores interligados à sala de segurança, sendo que nos elevadores há sistema de viva-voz.

NÚMEROS DOS RAMAIS PARA TORRE 1

TORRE 1		
CAIXA 27		
PAR	SALA	descrição
1	5	12705
2	5	telefone
3	5	telefone
4	6	12706
5	6	telefone
6	6	telefone
7	7	12707
8	7	telefone
9	7	telefone
10	8	12708
11	8	telefone
12	8	telefone
13	13	12713
14	13	telefone
15	13	telefone
16	14	12714
17	14	telefone
18	14	telefone
19	Varanda	12700
20	barrilhete	
21	barrilhete	
22	barrilhete	
23	barrilhete	
24	barrilhete	

TORRE 1		
CAIXA 26		
PAR	SALA	descrição
1	5	12605
2	5	telefone
3	5	telefone
4	6	12606
5	6	telefone
6	6	telefone
7	7	12607
8	7	telefone
9	7	telefone
10	8	12608
11	8	telefone
12	8	telefone
13	13	12613
14	13	telefone
15	13	telefone
16	14	12614
17	14	telefone
18	14	telefone
19	Varanda	12600
20		
21		
22		
23		
24		

TORRE 1		
CAIXA 25		
PAR	SALA	descrição
1	5	12505
2	5	telefone
3	5	telefone
4	6	12506
5	6	telefone
6	6	telefone
7	7	12507
8	7	telefone
9	7	telefone
10	8	12508
11	8	telefone
12	8	telefone
13	13	12513
14	13	telefone
15	13	telefone
16	14	12514
17	14	telefone
18	14	telefone
19	Varanda	12500
20		
21		
22		
23		
24		

PAR	SALA	descrição
25	barrilhete	
26	barrilhete	
27		
28		
29		
30		

PAR	SALA	descrição
25		
26		
27		
28		
29		
30		

PAR	SALA	descrição
25		
26		
27		
28		
29		
30		

TORRE 1		
CAIXA 24		
PAR	SALA	descrição
1	5	12405
2	5	telefone
3	5	telefone
4	6	12406
5	6	telefone
6	6	telefone
7	7	12407
8	7	telefone
9	7	telefone
10	8	12408
11	8	telefone
12	8	telefone
13	13	12413
14	13	telefone
15	13	telefone
16	14	12414
17	14	telefone
18	14	telefone
19	Varanda	12400
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		

TORRE 1		
CAIXA 23		
PAR	SALA	descrição
1	5	12305
2	5	telefone
3	5	telefone
4	6	12306
5	6	telefone
6	6	telefone
7	7	12307
8	7	telefone
9	7	telefone
10	8	12308
11	8	telefone
12	8	telefone
13	13	12313
14	13	telefone
15	13	telefone
16	14	12314
17	14	telefone
18	14	telefone
19	Varanda	12300
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		

TORRE 1		
CAIXA 22		
PAR	SALA	descrição
1	5	12205
2	5	telefone
3	5	telefone
4	6	12206
5	6	telefone
6	6	telefone
7	7	12207
8	7	telefone
9	7	telefone
10	8	12208
11	8	telefone
12	8	telefone
13	13	12213
14	13	telefone
15	13	telefone
16	14	12214
17	14	telefone
18	14	telefone
19	Varanda	12200
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		

TORRE 1		
CAIXA 21		
PAR	SALA	descrição
1	3	12103
2	3	telefone
3	3	telefone
4	4	12104
5	4	telefone
6	4	telefone
7	5	12105
8	5	telefone
9	5	telefone
10	6	12106
11	6	telefone
12	6	telefone
13	7	12107
14	7	telefone
15	7	telefone
16	8	12108
17	8	telefone
18	8	telefone
19	13	12113
20	13	telefone
21	13	telefone
22	14	12114
23	14	telefone
24	14	telefone
25	15	12115
26	15	telefone
27	15	telefone
28	16	12116
29	16	telefone
30	16	telefone
31	varanda	12100
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

TORRE 1		
CAIXA 20		
PAR	SALA	descrição
1	3	12003
2	3	telefone
3	3	telefone
4	4	12004
5	4	telefone
6	4	telefone
7	5	12005
8	5	telefone
9	5	telefone
10	6	12006
11	6	telefone
12	6	telefone
13	7	12007
14	7	telefone
15	7	telefone
16	8	12008
17	8	telefone
18	8	telefone
19	13	12013
20	13	telefone
21	13	telefone
22	14	12014
23	14	telefone
24	14	telefone
25	15	12015
26	15	telefone
27	15	telefone
28	16	12016
29	16	telefone
30	16	telefone
31	varanda	12000
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

TORRE 1		
CAIXA 19		
PAR	SALA	descrição
1	3	11903
2	3	telefone
3	3	telefone
4	4	11904
5	4	telefone
6	4	telefone
7	5	11905
8	5	telefone
9	5	telefone
10	6	11906
11	6	telefone
12	6	telefone
13	7	11907
14	7	telefone
15	7	telefone
16	8	11908
17	8	telefone
18	8	telefone
19	13	11913
20	13	telefone
21	13	telefone
22	14	11914
23	14	telefone
24	14	telefone
25	15	11915
26	15	telefone
27	15	telefone
28	16	21916
29	16	telefone
30	16	telefone
31	varanda	11900
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

TORRE 1		
CAIXA 18		
PAR	SALA	descrição
1	3	11803
2	3	telefone
3	3	telefone
4	4	11804
5	4	telefone
6	4	telefone
7	5	11805
8	5	telefone
9	5	telefone
10	6	11806
11	6	telefone
12	6	telefone
13	7	11807
14	7	telefone
15	7	telefone
16	8	11808
17	8	telefone
18	8	telefone
19	13	11813
20	13	telefone
21	13	telefone
22	14	11814
23	14	telefone
24	14	telefone
25	15	11815
26	15	telefone
27	15	telefone
28	16	11816
29	16	telefone
30	16	telefone
31	varanda	11800
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

TORRE 1		
CAIXA 17		
PAR	SALA	descrição
1	3	11703
2	3	telefone
3	3	telefone
4	4	11704
5	4	telefone
6	4	telefone
7	5	11705
8	5	telefone
9	5	telefone
10	6	11706
11	6	telefone
12	6	telefone
13	7	11707
14	7	telefone
15	7	telefone
16	8	11708
17	8	telefone
18	8	telefone
19	13	11713
20	13	telefone
21	13	telefone
22	14	11714
23	14	telefone
24	14	telefone
25	15	11715
26	15	telefone
27	15	telefone
28	16	11716
29	16	telefone
30	16	telefone
31	varanda	11700
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

TORRE 1		
CAIXA 16		
PAR	SALA	descrição
1	3	11603
2	3	telefone
3	3	telefone
4	4	11604
5	4	telefone
6	4	telefone
7	5	11605
8	5	telefone
9	5	telefone
10	6	11606
11	6	telefone
12	6	telefone
13	7	11607
14	7	telefone
15	7	telefone
16	8	11608
17	8	telefone
18	8	telefone
19	13	11613
20	13	telefone
21	13	telefone
22	14	11614
23	14	telefone
24	14	telefone
25	15	11615
26	15	telefone
27	15	telefone
28	16	11616
29	16	telefone
30	16	telefone
31	varanda	11600
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

TORRE 1		
CAIXA 15		
PAR	SALA	descrição
1	3	11503
2	3	telefone
3	3	telefone
4	4	11504
5	4	telefone
6	4	telefone
7	5	11505
8	5	telefone
9	5	telefone
10	6	11506
11	6	telefone
12	6	telefone
13	7	11507
14	7	telefone
15	7	telefone
16	8	11508
17	8	telefone
18	8	telefone
19	13	11513
20	13	telefone
21	13	telefone
22	14	11514
23	14	telefone
24	14	telefone
25	15	11515
26	15	telefone
27	15	telefone
28	16	11516
29	16	telefone
30	16	telefone
31	varanda	11500
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

TORRE 1		
CAIXA 14		
PAR	SALA	descrição
1	3	11403
2	3	telefone
3	3	telefone
4	4	11404
5	4	telefone
6	4	telefone
7	5	11405
8	5	telefone
9	5	telefone
10	6	11406
11	6	telefone
12	6	telefone
13	7	11407
14	7	telefone
15	7	telefone
16	8	11408
17	8	telefone
18	8	telefone
19	13	11413
20	13	telefone
21	13	telefone
22	14	11414
23	14	telefone
24	14	telefone
25	15	11415
26	15	telefone
27	15	telefone
28	16	11416
29	16	telefone
30	16	telefone
31	varanda	11400
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

TORRE 1		
CAIXA13		
PAR	SALA	descrição
1	3	11303
2	3	telefone
3	3	telefone
4	4	11304
5	4	telefone
6	4	telefone
7	5	11305
8	5	telefone
9	5	telefone
10	6	11306
11	6	telefone
12	6	telefone
13	7	11307
14	7	telefone
15	7	telefone
16	8	11308
17	8	telefone
18	8	telefone
19	13	11313
20	13	telefone
21	13	telefone
22	14	11314
23	14	telefone
24	14	telefone
25	15	11315
26	15	telefone
27	15	telefone
28	16	11316
29	16	telefone
30	16	telefone
31	varanda	11300
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

TORRE 1		
CAIXA 12		
PAR	SALA	descrição
1	3	11203
2	3	telefone
3	3	telefone
4	4	11204
5	4	telefone
6	4	telefone
7	5	11205
8	5	telefone
9	5	telefone
10	6	11206
11	6	telefone
12	6	telefone
13	7	11207
14	7	telefone
15	7	telefone
16	8	11208
17	8	telefone
18	8	telefone
19	13	11213
20	13	telefone
21	13	telefone
22	14	11214
23	14	telefone
24	14	telefone
25	15	11215
26	15	telefone
27	15	telefone
28	16	11216
29	16	telefone
30	16	telefone
31	varanda	11200
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

TORRE 1		
CAIXA11		
PAR	SALA	descrição
1	1	11101
2	1	telefone
3	1	telefone
4	2	11102
5	2	telefone
6	2	telefone
7	3	11103
8	3	telefone
9	3	telefone
10	4	11104
11	4	telefone
12	4	telefone
13	5	11105
14	5	telefone
15	5	telefone
16	6	11106
17	6	telefone
18	6	telefone
19	7	11107
20	7	telefone
21	7	telefone
22	8	11108
23	8	telefone
24	8	telefone
25	13	11113
26	13	telefone
27	13	telefone
28	14	11114
29	14	telefone
30	14	telefone
31	15	11115
32	15	telefone
33	15	telefone
34	16	11116
35	16	telefone
36	17	11117
37	17	telefone
38	18	11118
39	18	telefone
40	varanda	11100

TORRE 1		
CAIXA 10		
PAR	SALA	descrição
1	1	11001
2	1	telefone
3	1	telefone
4	2	11002
5	2	telefone
6	2	telefone
7	3	11003
8	3	telefone
9	3	telefone
10	4	11004
11	4	telefone
12	4	telefone
13	5	11005
14	5	telefone
15	5	telefone
16	6	11006
17	6	telefone
18	6	telefone
19	7	11007
20	7	telefone
21	7	telefone
22	8	11008
23	8	telefone
24	8	telefone
25	13	11013
26	13	telefone
27	13	telefone
28	14	11014
29	14	telefone
30	14	telefone
31	15	11015
32	15	telefone
33	15	telefone
34	16	11016
35	16	telefone
36	17	11017
37	17	telefone
38	18	11018
39	18	telefone
40	varanda	11000

TORRE 1		
CAIXA 9		
PAR	SALA	descrição
1	1	1901
2	1	telefone
3	1	telefone
4	2	1902
5	2	telefone
6	2	telefone
7	3	1903
8	3	telefone
9	3	telefone
10	4	1904
11	4	telefone
12	4	telefone
13	5	1905
14	5	telefone
15	5	telefone
16	6	1906
17	6	telefone
18	6	telefone
19	7	1907
20	7	telefone
21	7	telefone
22	8	1908
23	8	telefone
24	8	telefone
25	13	1913
26	13	telefone
27	13	telefone
28	14	1914
29	14	telefone
30	14	telefone
31	15	1915
32	15	telefone
33	15	telefone
34	16	1916
35	16	telefone
36	16	telefone
37	17	1917
38	17	telefone
39	17	telefone
40	18	1918

TORRE 1		
CAIXA 8		
PAR	SALA	descrição
1	1	1801
2	1	telefone
3	1	telefone
4	2	1802
5	2	telefone
6	2	telefone
7	3	1803
8	3	telefone
9	3	telefone
10	4	1804
11	4	telefone
12	4	telefone
13	5	1805
14	5	telefone
15	5	telefone
16	6	1806
17	6	telefone
18	6	telefone
19	7	1807
20	7	telefone
21	7	telefone
22	8	1808
23	8	telefone
24	8	telefone
25	13	1813
26	13	telefone
27	13	telefone
28	14	1814
29	14	telefone
30	14	telefone
31	15	1815
32	15	telefone
33	15	telefone
34	16	1816
35	16	telefone
36	16	telefone
37	17	1817
38	17	telefone
39	17	telefone
40	18	1818

TORRE 1		
CAIXA 7		
PAR	SALA	descrição
1	1	1701
2	1	telefone
3	1	telefone
4	2	1702
5	2	telefone
6	2	telefone
7	3	1703
8	3	telefone
9	3	telefone
10	4	1704
11	4	telefone
12	4	telefone
13	5	1705
14	5	telefone
15	5	telefone
16	6	1706
17	6	telefone
18	6	telefone
19	7	1707
20	7	telefone
21	7	telefone
22	8	1708
23	8	telefone
24	8	telefone
25	13	1713
26	13	telefone
27	13	telefone
28	14	1714
29	14	telefone
30	14	telefone
31	15	1715
32	15	telefone
33	15	telefone
34	16	1716
35	16	telefone
36	16	telefone
37	17	1717
38	17	telefone
39	17	telefone
40	18	1718

41	18	telefone
42	18	telefone
43	varanda	1900
44		
45		
46		
47		
48		
49		
50		
51		
52		
53		
54		
55		
56		
57		
58		
59		
60		

41	18	telefone
42	18	telefone
43	varanda	1800
44		
45		
46		
47		
48		
49		
50		
51		
52		
53		
54		
55		
56		
57		
58		
59		
60		

41	18	telefone
42	18	telefone
43	varanda	1700
44		
45		
46		
47		
48		
49		
50		
51		
52		
53		
54		
55		
56		
57		
58		
59		
60		

TORRE 1		
CAIXA 6		
PAR	SALA	descrição
1	1	1601
2	1	telefone
3	1	telefone
4	2	1602
5	2	telefone
6	2	telefone
7	3	1603
8	3	telefone
9	3	telefone
10	4	1604
11	4	telefone
12	4	telefone
13	5	1605
14	5	telefone
15	5	telefone
16	6	1606
17	6	telefone
18	6	telefone
19	7	1607
20	7	telefone

TORRE 1		
CAIXA 5		
PAR	SALA	descrição
1	1	1501
2	1	telefone
3	1	telefone
4	2	1502
5	2	telefone
6	2	telefone
7	3	1503
8	3	telefone
9	3	telefone
10	4	1504
11	4	telefone
12	4	telefone
13	5	1505
14	5	telefone
15	5	telefone
16	6	1506
17	6	telefone
18	6	telefone
19	7	1507
20	7	telefone

TORRE 1		
CAIXA 4		
PAR	SALA	descrição
1	1	1401
2	1	telefone
3	1	telefone
4	2	1402
5	2	telefone
6	2	telefone
7	3	1403
8	3	telefone
9	3	telefone
10	4	1404
11	4	telefone
12	4	telefone
13	5	1405
14	5	telefone
15	5	telefone
16	6	1406
17	6	telefone
18	6	telefone
19	7	1407
20	7	telefone

21	7	telefone
22	8	1608
23	8	telefone
24	8	telefone
25	13	1613
26	13	telefone
27	13	telefone
28	14	1614
29	14	telefone
30	14	telefone
31	15	1615
32	15	telefone
33	15	telefone
34	16	1616
35	16	telefone
36	16	telefone
37	17	1617
38	17	telefone
39	17	telefone
40	18	1618
41	18	telefone
42	18	telefone
43	varanda	1600
44		
45		
46		
47		
48		
49		
50		
51		
52		
53		
54		
55		
56		
57		
58		
59		
60		

21	7	telefone
22	8	1508
23	8	telefone
24	8	telefone
25	9	1509
26	9	telefone
27	9	telefone
28	10	1510
29	10	telefone
30	10	telefone
31	11	1511
32	11	telefone
33	11	telefone
34	12	1512
35	12	telefone
36	12	telefone
37	13	1513
38	13	telefone
39	13	telefone
40	14	1514
41	14	telefone
42	14	telefone
43	15	1515
44	15	telefone
45	15	telefone
46	16	1516
47	16	telefone
48	16	telefone
49	17	1517
50	17	telefone
51	17	telefone
52	18	1118
53	18	
54	18	telefone
55	varanda	1500
56		
57		
58		
59		
60		
61		
62		
63		
64		

21	7	telefone
22	8	1408
23	8	telefone
24	8	telefone
25	9	1409
26	9	telefone
27	9	telefone
28	10	1410
29	10	telefone
30	10	telefone
31	11	1411
32	11	telefone
33	11	telefone
34	12	1412
35	12	telefone
36	12	telefone
37	13	1413
38	13	telefone
39	13	telefone
40	14	1414
41	14	telefone
42	14	telefone
43	15	1415
44	15	telefone
45	15	telefone
46	16	1416
47	16	telefone
48	16	telefone
49	17	1417
50	17	telefone
51	17	telefone
52	18	1418
53	18	telefone
54	18	telefone
55	varanda	1400
56		
57		
58		
59		
60		
61		
62		
63		
64		

PAR	SALA	descrição
65		
66		
67		
68		
69		
70		

PAR	SALA	descrição
65		
66		
67		
68		
69		
70		

TORRE 1		
CAIXA 3		
PAR	SALA	descrição
1	1	1301
2	1	telefone
3	1	telefone
4	2	1302
5	2	telefone
6	2	telefone
7	3	1303
8	3	telefone
9	3	telefone
10	4	1304
11	4	telefone
12	4	telefone
13	5	1305
14	5	telefone
15	5	telefone
16	6	1306
17	6	telefone
18	6	telefone
19	7	1307
20	7	telefone
21	7	telefone
22	8	1308
23	8	telefone
24	8	telefone
25	9	1309
26	9	telefone
27	9	telefone
28	10	1310
29	10	telefone
30	10	telefone
31	11	1311
32	11	telefone
33	11	telefone
34	12	1312

TORRE 1		
CAIXA 2		
PAR	SALA	descrição
1	1	1201
2	1	telefone
3	1	telefone
4	2	1202
5	2	telefone
6	2	telefone
7	3	1203
8	3	telefone
9	3	telefone
10	4	1204
11	4	telefone
12	4	telefone
13	5	1205
14	5	telefone
15	5	telefone
16	6	1206
17	6	telefone
18	6	telefone
19	7	1207
20	7	telefone
21	7	telefone
22	8	1208
23	8	telefone
24	8	telefone
25	9	1209
26	9	telefone
27	9	telefone
28	10	1210
29	10	telefone
30	10	telefone
31	11	1211
32	11	telefone
33	11	telefone
34	12	1212

TORRE 1		
CAIXA 1		
PAR	SALA	descrição
1	4	1104
2	4	telefone
3	4	telefone
4	5	1105
5	5	telefone
6	5	telefone
7	6	1106
8	6	telefone
9	6	telefone
10	7	1107
11	7	telefone
12	7	telefone
13	8	1108
14	8	telefone
15	8	telefone
16	9	1109
17	9	telefone
18	9	telefone
19	10	1110
20	10	telefone
21	10	telefone
22	11	1111
23	11	telefone
24	11	telefone
25	12	1112
26	12	telefone
27	12	telefone
28	13	1113
29	13	telefone
30	13	telefone
31	14	1114
32	14	telefone
33	14	telefone
34	15	1115

35	12	telefone
36	12	telefone
37	13	1313
38	13	telefone
39	13	telefone
40	14	1314
41	14	telefone
42	14	telefone
43	15	1315
44	15	telefone
45	15	telefone
46	16	1316
47	16	telefone
48	16	telefone
49	17	1317
50	17	telefone
51	17	telefone
52	18	1318
53	18	telefone
54	18	telefone
55	varanda	1300
56		
57		
58		
59		
60		
61		
62		
63		
64		
65		
66		
67		
68		
69		
70		

35	12	telefone
36	12	telefone
37	13	1213
38	13	telefone
39	13	telefone
40	14	1214
41	14	telefone
42	14	telefone
43	15	1215
44	15	telefone
45	15	telefone
46	16	1216
47	16	telefone
48	16	telefone
49	17	1217
50	17	telefone
51	17	telefone
52	18	1218
53	18	telefone
54	18	telefone
55	varanda	1200
56		
57		
58		
59		
60		
61		
62		
63		
64		
65		
66		
67		
68		
69		
70		

35	15	telefone
36	15	telefone
37	16	1116
38	16	telefone
39	16	telefone
40	17	1117
41	17	telefone
42	17	telefone
43	18	1118
44	18	telefone
45	18	telefone
46	varanda	1100
47		
48		
49		
50		
51		
52		
53		
54		
55		
56		
57		
58		
59		
60		
61		
62		
63		
64		
65		
66		
67		
68		
69		
70		

NÚMEROS DOS RAMAIS PARA TORRE 2

TORRE 2		
CAIXA 27		
PAR	SALA	descrição
1	5	22705
2	5	telefone
3	5	telefone
4	6	22706
5	6	telefone
6	6	telefone
7	7	22707
8	7	telefone
9	7	telefone
10	8	22708
11	8	telefone
12	8	telefone
13	13	22713
14	13	telefone
15	13	telefone
16	14	22714
17	14	telefone
18	14	telefone
19	Varanda	22700
20	barrilhete	
21	barrilhete	
22	barrilhete	
23	barrilhete	
24	barrilhete	
25	barrilhete	
26	barrilhete	
27		
28		
29		
30		

TORRE 2		
CAIXA 26		
PAR	SALA	descrição
1	**defeito**	
2	**defeito**	
3	**defeito**	
4	**defeito**	
5	**defeito**	
6	**defeito**	
7	**defeito**	
8	**defeito**	
9	**defeito**	
10	**defeito**	
11	5	22605
12	5	telefone
13	5	telefone
14	6	22606
15	6	telefone
16	6	telefone
17	7	22607
18	7	telefone
19	7	telefone
20	8	22608
21	8	telefone
22	8	telefone
23	13	22613
24	13	telefone
25	13	telefone
26	14	22614
27	14	telefone
28	14	telefone
29	Varanda	22600
30		

TORRE 2		
CAIXA 25		
PAR	SALA	descrição
1	5	22505
2	5	telefone
3	5	telefone
4	6	22506
5	6	telefone
6	6	telefone
7	7	22507
8	7	telefone
9	7	telefone
10	8	22508
11	8	telefone
12	8	telefone
13	13	22513
14	13	telefone
15	13	telefone
16	14	22514
17	14	telefone
18	14	telefone
19	Varanda	22500
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		

TORRE 2		
CAIXA 24		
PAR	SALA	descrição
1	5	22405
2	5	telefone
3	5	telefone
4	6	22406
5	6	telefone

TORRE 2		
CAIXA 23		
PAR	SALA	descrição
1	5	22305
2	5	telefone
3	5	telefone
4	6	22306
5	6	telefone

TORRE 2		
CAIXA 22		
PAR	SALA	descrição
1	5	22205
2	5	telefone
3	5	telefone
4	6	22206
5	6	telefone

6	6	telefone
7	7	22407
8	7	telefone
9	7	telefone
10	8	22408
11	8	telefone
12	8	telefone
13	13	22413
14	13	telefone
15	13	telefone
16	14	22414
17	14	telefone
18	14	telefone
19	Varanda	22400
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		

6	6	telefone
7	7	22307
8	7	telefone
9	7	telefone
10	8	22308
11	8	telefone
12	8	telefone
13	13	22313
14	13	telefone
15	13	telefone
16	14	22314
17	14	telefone
18	14	telefone
19	Varanda	22300
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		

6	6	telefone
7	7	22207
8	7	telefone
9	7	telefone
10	8	22208
11	8	telefone
12	8	telefone
13	13	22213
14	13	telefone
15	13	telefone
16	14	22214
17	14	telefone
18	14	telefone
19	Varanda	22200
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		

TORRE 2		
CAIXA 21		
PAR	SALA	descrição
1	3	22103
2	3	telefone
3	3	telefone
4	4	22104
5	4	telefone
6	4	telefone
7	5	22105
8	5	telefone
9	5	telefone
10	6	22106
11	6	telefone
12	6	telefone
13	7	22107
14	7	telefone
15	7	telefone

TORRE 2		
CAIXA 20		
PAR	SALA	descrição
1	3	22003
2	3	telefone
3	3	telefone
4	4	22004
5	4	telefone
6	4	telefone
7	5	22005
8	5	telefone
9	5	telefone
10	6	22006
11	6	telefone
12	6	telefone
13	7	22007
14	7	telefone
15	7	telefone

TORRE 2		
CAIXA 19		
PAR	SALA	descrição
1	3	21903
2	3	telefone
3	3	telefone
4	4	21904
5	4	telefone
6	4	telefone
7	5	21905
8	5	telefone
9	5	telefone
10	6	21906
11	6	telefone
12	6	telefone
13	7	21907
14	7	telefone
15	7	telefone

16	8	22108
17	8	telefone
18	8	telefone
19	13	22113
20	13	telefone
21	13	telefone
22	14	22114
23	14	telefone
24	14	telefone
25	15	22115
26	15	telefone
27	15	telefone
28	16	22116
29	16	telefone
30	16	telefone
31	varanda	22100
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

16	8	22008
17	8	telefone
18	8	telefone
19	13	22013
20	13	telefone
21	13	telefone
22	14	22014
23	14	telefone
24	14	telefone
25	15	22015
26	15	telefone
27	15	telefone
28	16	22016
29	16	telefone
30	16	telefone
31	varanda	22000
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

16	8	21908
17	8	telefone
18	8	telefone
19	13	21913
20	13	telefone
21	13	telefone
22	14	21914
23	14	telefone
24	14	telefone
25	15	21915
26	15	telefone
27	15	telefone
28	16	21916
29	16	telefone
30	16	telefone
31	varanda	21900
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

TORRE 2		
CAIXA 18		
PAR	SALA	descrição
1	3	21803
2	3	telefone
3	3	telefone
4	4	21804
5	4	telefone
6	4	telefone
7	5	21805
8	5	telefone
9	5	telefone
10	6	21806
11	6	telefone
12	6	telefone
13	7	21807
14	7	telefone
15	7	telefone

TORRE 2		
CAIXA 17		
PAR	SALA	descrição
1	3	21703
2	3	telefone
3	3	telefone
4	4	21704
5	4	telefone
6	4	telefone
7	5	21705
8	5	telefone
9	5	telefone
10	6	21706
11	6	telefone
12	6	telefone
13	7	21707
14	7	telefone
15	7	telefone

TORRE 2		
CAIXA 16		
PAR	SALA	descrição
1	3	21603
2	3	telefone
3	3	telefone
4	4	21604
5	4	telefone
6	4	telefone
7	5	21605
8	5	telefone
9	5	telefone
10	6	21606
11	6	telefone
12	6	telefone
13	7	21607
14	7	telefone
15	7	telefone

16	8	21808
17	8	telefone
18	8	telefone
19	13	21813
20	13	telefone
21	13	telefone
22	14	21814
23	14	telefone
24	14	telefone
25	15	21815
26	15	telefone
27	15	telefone
28	16	21816
29	16	telefone
30	16	telefone
31	varanda	21800
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

16	8	21708
17	8	telefone
18	8	telefone
19	13	21713
20	13	telefone
21	13	telefone
22	14	21714
23	14	telefone
24	14	telefone
25	15	21715
26	15	telefone
27	15	telefone
28	16	21716
29	16	telefone
30	16	telefone
31	varanda	21700
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

16	8	21608
17	8	telefone
18	8	telefone
19	13	21613
20	13	telefone
21	13	telefone
22	14	21614
23	14	telefone
24	14	telefone
25	15	21615
26	15	telefone
27	15	telefone
28	16	21616
29	16	telefone
30	16	telefone
31	varanda	21600
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

TORRE 2		
CAIXA 15		
PAR	SALA	descrição
1	3	21503
2	3	telefone
3	3	telefone
4	4	21504
5	4	telefone
6	4	telefone
7	5	21505
8	5	telefone
9	5	telefone
10	6	21506
11	6	telefone
12	6	telefone
13	7	21507
14	7	telefone
15	7	telefone

TORRE 2		
CAIXA 14		
PAR	SALA	descrição
1	3	21403
2	3	telefone
3	3	telefone
4	4	21404
5	4	telefone
6	4	telefone
7	5	21405
8	5	telefone
9	5	telefone
10	6	21406
11	6	telefone
12	6	telefone
13	7	21407
14	7	telefone
15	7	telefone

TORRE 2		
CAIXA13		
PAR	SALA	descrição
1	3	21303
2	3	telefone
3	3	telefone
4	4	21304
5	4	telefone
6	4	telefone
7	5	21305
8	5	telefone
9	5	telefone
10	6	21306
11	6	telefone
12	6	telefone
13	7	21307
14	7	telefone
15	7	telefone

16	8	21508
17	8	telefone
18	8	telefone
19	13	21513
20	13	telefone
21	13	telefone
22	14	21514
23	14	telefone
24	14	telefone
25	15	21515
26	15	telefone
27	15	telefone
28	16	21516
29	16	telefone
30	16	telefone
31	varanda	21500
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

16	8	21408
17	8	telefone
18	8	telefone
19	13	21413
20	13	telefone
21	13	telefone
22	14	21414
23	14	telefone
24	14	telefone
25	15	21415
26	15	telefone
27	15	telefone
28	16	21416
29	16	telefone
30	16	telefone
31	varanda	21400
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

16	8	21308
17	8	telefone
18	8	telefone
19	13	21313
20	13	telefone
21	13	telefone
22	14	21314
23	14	telefone
24	14	telefone
25	15	21315
26	15	telefone
27	15	telefone
28	16	21316
29	16	telefone
30	16	telefone
31	varanda	21300
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

TORRE 2		
CAIXA 12		
PAR	SALA	descrição
1	3	21203
2	3	telefone
3	3	telefone
4	4	21204
5	4	telefone
6	4	telefone
7	5	21205
8	5	telefone
9	5	telefone
10	6	21206
11	6	telefone
12	6	telefone
13	7	21207
14	7	telefone
15	7	telefone

TORRE 2		
CAIXA 11		
PAR	SALA	descrição
1	1	21101
2	1	telefone
3	1	telefone
4	2	21102
5	2	telefone
6	2	telefone
7	3	21103
8	3	telefone
9	3	telefone
10	4	21104
11	4	telefone
12	4	telefone
13	5	21105
14	5	telefone
15	5	telefone

TORRE 2		
CAIXA 10		
PAR	SALA	descrição
1	1	21001
2	1	telefone
3	1	telefone
4	2	21002
5	2	telefone
6	2	telefone
7	3	21003
8	3	telefone
9	3	telefone
10	4	21004
11	4	telefone
12	4	telefone
13	5	21005
14	5	telefone
15	5	telefone

16	8	21208
17	8	telefone
18	8	telefone
19	13	21213
20	13	telefone
21	13	telefone
22	14	21214
23	14	telefone
24	14	telefone
25	15	21215
26	15	telefone
27	15	telefone
28	16	21216
29	16	telefone
30	16	telefone
31	varanda	21200
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

16	6	21106
17	6	telefone
18	6	telefone
19	7	21107
20	7	telefone
21	7	telefone
22	8	21108
23	8	telefone
24	8	telefone
25	13	21113
26	13	telefone
27	13	telefone
28	14	21114
29	14	telefone
30	14	telefone
31	15	21115
32	15	telefone
33	15	telefone
34	16	21116
35	16	telefone
36	17	21117
37	17	telefone
38	18	21118
39	18	telefone
40	varanda	21100

16	6	21006
17	6	telefone
18	6	telefone
19	7	21007
20	7	telefone
21	7	telefone
22	8	21008
23	8	telefone
24	8	telefone
25	13	21013
26	13	telefone
27	13	telefone
28	14	21014
29	14	telefone
30	14	telefone
31	15	21015
32	15	telefone
33	15	telefone
34	16	21016
35	16	telefone
36	17	21017
37	17	telefone
38	18	21018
39	18	telefone
40	varanda	21000

TORRE 2		
CAIXA 9		
PAR	SALA	descrição
1	1	2901
2	1	telefone
3	1	telefone
4	2	2902
5	2	telefone
6	2	telefone
7	3	2903
8	3	telefone
9	3	telefone
10	4	2904
11	4	telefone
12	4	telefone
13	5	2905
14	5	telefone
15	5	telefone

TORRE 2		
CAIXA 8		
PAR	SALA	descrição
1	1	2801
2	1	telefone
3	1	telefone
4	2	2802
5	2	telefone
6	2	telefone
7	3	2803
8	3	telefone
9	3	telefone
10	4	2804
11	4	telefone
12	4	telefone
13	5	2805
14	5	telefone
15	5	telefone

TORRE 2		
CAIXA 7		
PAR	SALA	descrição
1	1	2701
2	1	telefone
3	1	telefone
4	2	2702
5	2	telefone
6	2	telefone
7	3	2703
8	3	telefone
9	3	telefone
10	4	2704
11	4	telefone
12	4	telefone
13	5	2705
14	5	telefone
15	5	telefone

16	6	2906
17	6	telefone
18	6	telefone
19	7	2907
20	7	telefone
21	7	telefone
22	8	2908
23	8	telefone
24	8	telefone
25	13	2913
26	13	telefone
27	13	telefone
28	14	2914
29	14	telefone
30	14	telefone
31	15	2915
32	15	telefone
33	15	telefone
34	16	2916
35	16	telefone
36	16	telefone
37	17	2917
38	17	telefone
39	17	telefone
40	18	2918
41	18	telefone
42	18	telefone
43	varanda	2900
44		
45		
46		
47		
48		
49		
50		
51		
52		
53		
54		
55		
56		
57		
58		
59		

16	6	2806
17	6	telefone
18	6	telefone
19	7	2807
20	7	telefone
21	7	telefone
22	8	2808
23	8	telefone
24	8	telefone
25	13	2813
26	13	telefone
27	13	telefone
28	14	2814
29	14	telefone
30	14	telefone
31	15	2815
32	15	telefone
33	15	telefone
34	16	2816
35	16	telefone
36	16	telefone
37	17	2817
38	17	telefone
39	17	telefone
40	18	2818
41	18	telefone
42	18	telefone
43	varanda	2800
44		
45		
46		
47		
48		
49		
50		
51		
52		
53		
54		
55		
56		
57		
58		
59		

16	6	2706
17	6	telefone
18	6	telefone
19	7	2707
20	7	telefone
21	7	telefone
22	8	2708
23	8	telefone
24	8	telefone
25	13	2713
26	13	telefone
27	13	telefone
28	14	2714
29	14	telefone
30	14	telefone
31	15	2715
32	15	telefone
33	15	telefone
34	16	2716
35	16	telefone
36	16	telefone
37	17	2717
38	17	telefone
39	17	telefone
40	18	1718
41	18	telefone
42	18	telefone
43	varanda	2700
44		
45		
46		
47		
48		
49		
50		
51		
52		
53		
54		
55		
56		
57		
58		
59		

ALPHA Offices

60		

60		

60		

TORRE 2		
CAIXA 6		
PAR	SALA	descrição
1	1	2601
2	1	telefone
3	1	telefone
4	2	2602
5	2	telefone
6	2	telefone
7	3	2603
8	3	telefone
9	3	telefone
10	4	2604
11	4	telefone
12	4	telefone
13	5	2605
14	5	telefone
15	5	telefone
16	6	2606
17	6	telefone
18	6	telefone
19	7	2607
20	7	telefone
21	7	telefone
22	8	2608
23	8	telefone
24	8	telefone
25	13	2613
26	13	telefone
27	13	telefone
28	14	2614
29	14	telefone
30	14	telefone
31	15	2615
32	15	telefone
33	15	telefone
34	16	2616
35	16	telefone
36	16	telefone
37	17	2617
38	17	telefone
39	17	telefone

TORRE 2		
CAIXA 5		
PAR	SALA	descrição
1	1	2501
2	1	telefone
3	1	telefone
4	2	2502
5	2	telefone
6	2	telefone
7	3	2503
8	3	telefone
9	3	telefone
10	4	2504
11	4	telefone
12	4	telefone
13	5	2505
14	5	telefone
15	5	telefone
16	6	2506
17	6	telefone
18	6	telefone
19	7	2507
20	7	telefone
21	7	telefone
22	8	2508
23	8	telefone
24	8	telefone
25	9	2509
26	9	telefone
27	9	telefone
28	10	2510
29	10	telefone
30	10	telefone
31	11	2511
32	11	telefone
33	11	telefone
34	12	2512
35	12	telefone
36	12	telefone
37	13	2513
38	13	telefone
39	13	telefone

TORRE 2		
CAIXA 4		
PAR	SALA	descrição
1	1	2401
2	1	telefone
3	1	telefone
4	2	2402
5	2	telefone
6	2	telefone
7	3	2403
8	3	telefone
9	3	telefone
10	4	2404
11	4	telefone
12	4	telefone
13	5	2405
14	5	telefone
15	5	telefone
16	6	2406
17	6	telefone
18	6	telefone
19	7	2407
20	7	telefone
21	7	telefone
22	8	2408
23	8	telefone
24	8	telefone
25	9	2409
26	9	telefone
27	9	telefone
28	10	2410
29	10	telefone
30	10	telefone
31	11	2411
32	11	telefone
33	11	telefone
34	12	2412
35	12	telefone
36	12	telefone
37	13	2413
38	13	telefone
39	13	telefone

40	18	2618
41	18	telefone
42	18	telefone
43	varanda	2600
44		
45		
46		
47		
48		
49		
50		
51		
52		
53		
54		
55		
56		
57		
58		
59		
60		

40	14	2514
41	14	telefone
42	14	telefone
43	15	2515
44	15	telefone
45	15	telefone
46	16	2516
47	16	telefone
48	16	telefone
49	17	2517
50	17	telefone
51	17	telefone
52	18	2118
53	18	
54	18	telefone
55	varanda	2500
56		
57		
58		
59		
60		
61		
62		
63		
64		
65		
66		
67		
68		
69		
70		

40	14	2414
41	14	telefone
42	14	telefone
43	15	2415
44	15	telefone
45	15	telefone
46	16	2416
47	16	telefone
48	16	telefone
49	17	2417
50	17	telefone
51	17	telefone
52	18	2418
53	18	telefone
54	18	telefone
55	varanda	2400
56		
57		
58		
59		
60		
61		
62		
63		
64		
65		
66		
67		
68		
69		
70		

TORRE 2		
CAIXA 3		
PAR	SALA	descrição
1	1	2301
2	1	telefone
3	1	telefone
4	2	2302
5	2	telefone
6	2	telefone
7	3	2303
8	3	telefone
9	3	telefone

TORRE 2		
CAIXA 2		
PAR	SALA	descrição
1	1	2201
2	1	telefone
3	1	telefone
4	2	2202
5	2	telefone
6	2	telefone
7	3	2203
8	3	telefone
9	3	telefone

TORRE 2		
CAIXA 1		
PAR	SALA	descrição
1	1	2101
2	1	telefone
3	1	telefone
4	2	2102
5	2	telefone
6	2	telefone
7	3	2103
8	3	telefone
9	3	telefone

10	4	2304
11	4	telefone
12	4	telefone
13	5	2305
14	5	telefone
15	5	telefone
16	6	2306
17	6	telefone
18	6	telefone
19	7	2307
20	7	telefone
21	7	telefone
22	8	2308
23	8	telefone
24	8	telefone
25	9	2309
26	9	telefone
27	9	telefone
28	10	2310
29	10	telefone
30	10	telefone
31	11	2311
32	11	telefone
33	11	telefone
34	12	2312
35	12	telefone
36	12	telefone
37	13	2313
38	13	telefone
39	13	telefone
40	14	2314
41	14	telefone
42	14	telefone
43	15	2315
44	15	telefone
45	15	telefone
46	16	2316
47	16	telefone
48	16	telefone
49	17	2317
50	17	telefone
51	17	telefone
52	18	2318
53	18	telefone

10	4	2204
11	4	telefone
12	4	telefone
13	5	2205
14	5	telefone
15	5	telefone
16	6	2206
17	6	telefone
18	6	telefone
19	7	2207
20	7	telefone
21	7	telefone
22	8	2208
23	8	telefone
24	8	telefone
25	9	2209
26	9	telefone
27	9	telefone
28	10	2210
29	10	telefone
30	10	telefone
31	11	2211
32	11	telefone
33	11	telefone
34	12	2212
35	12	telefone
36	12	telefone
37	13	2213
38	13	telefone
39	13	telefone
40	14	2214
41	14	telefone
42	14	telefone
43	15	2215
44	15	telefone
45	15	telefone
46	16	2216
47	16	telefone
48	16	telefone
49	17	2217
50	17	telefone
51	17	telefone
52	18	2218
53	18	telefone

10	4	2104
11	4	telefone
12	4	telefone
13	5	2105
14	5	telefone
15	5	telefone
16	6	2106
17	6	telefone
18	6	telefone
19	7	2107
20	7	telefone
21	7	telefone
22	8	2108
23	8	telefone
24	8	telefone
25	9	2109
26	9	telefone
27	9	telefone
28	10	2110
29	10	telefone
30	10	telefone
31	11	2111
32	11	telefone
33	11	telefone
34	12	2112
35	12	telefone
36	12	telefone
37	13	2113
38	13	telefone
39	13	telefone
40	14	2114
41	14	telefone
42	14	telefone
43	15	2115
44	15	telefone
45	15	telefone
46	16	2116
47	16	telefone
48	16	telefone
49	17	2117
50	17	telefone
51	17	telefone
52	18	2118
53	18	telefone

54	18	telefone
55	varanda	2300
56		
57		
58		
59		
60		
61		
62		
63		
64		
65		
66		
67		
68		
69		
70		

54	18	telefone
55	varanda	2200
56		
57		
58		
59		
60		
61		
62		
63		
64		
65		
66		
67		
68		
69		
70		

54	18	telefone
55	varanda	2100
56		
57		
58		
59		
60		
61		
62		
63		
64		
65		
66		
67		
68		
69		
70		

6.32 VIDROS

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

- Foram utilizados basicamente em vãos das esquadrias e tem como finalidade a proteção dos ambientes das intempéries, permitindo a passagem de luz.

COMPONENTES DO SISTEMA

- Vidro, massa plástica ou selante, massa elástica ou baguetes.

CUIDADOS DE USO

- Os vidros possuem espessura compatível com a resistência necessária para o seu uso normal. Por essa razão, deve-se evitar qualquer tipo de batida ou pancada na sua superfície ou nos caixilhos;
- Não abrir janelas ou portas empurrando a parte de vidro. Utilizar os puxadores e fechos;
- Para sua limpeza, usar apenas água e sabão, álcool ou produtos especiais para esta finalidade. Não utilizar materiais abrasivos, como palha de aço ou escovas de cerdas duras;
- No caso de trocas, trocar por vidro de mesma característica (cor, espessura, tamanho, etc.);
- Não deixar infiltrar água na caixa de molas das portas de vidro temperado. No caso de limpeza dos pisos, proteger as caixas para que não haja infiltrações;
- Promover o uso adequado e evitar esforços desnecessários.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Em casos de quebra ou trinca, trocar imediatamente a peça para evitar acidentes;
- Solicitar a cada ano, a empresa especializada em vidros temperados, a inspeção do funcionamento do sistema de molas e dobradiças e verificar a

necessidade de lubrificação;

- Verificar o desempenho das vedações e fixações dos vidros nos caixilhos a cada ano.

PERDA DE GARANTIA

- Se não forem utilizados para a finalidade estipulada;
- Se forem realizadas mudanças que alterem suas características originais;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.

7. PROGRAMA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

O programa consiste na determinação das atividades essenciais de manutenção, sua periodicidade, os responsáveis pela execução e os recursos necessários.
A responsabilidade pela elaboração deste programa é do síndico que poderá eventualmente contratar uma empresa ou profissional especializado para auxiliá-lo na elaboração e gerenciamento do mesmo.

O Programa de Manutenção Preventiva vem atender também ao artigo 1348 inciso V do Novo Código Civil que define a competência do síndico em diligenciar a conservação e a guarda das partes comuns e zelar pela prestação dos serviços que interessem aos condôminos.

Lembramos da importância da contratação de empresas especializadas e profissionais qualificados, e do treinamento adequado da equipe de manutenção para a execução dos serviços. Recomendamos também a utilização de materiais de boa qualidade, preferencialmente seguindo as especificações dos materiais utilizados na construção. No caso de peças de reposição de equipamentos, utilizar peças originais.

7.1 MODELO DE PROGRAMA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA (TABELAS)

A seguir apresentamos as tabelas de manutenção preventiva.

PROGRAMA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Programa de Manutenção Preventiva																			
SISTEMA	SUBSISTEMA	ATIVIDADE	PERIODICIDADE	RESPONSÁVEL	DOCUMENTOS	CUSTO (R$)	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12	Mês 13 em diante
A cada mês																			
Equipamentos Industrializados	Ar Condicionado	Manutenção recomendada pelo fabricante e atendimento à resolução 176 do Ministério da Saúde e a norma NBR 13971	A cada mês	Empresa Especializada			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

NBR 13971 - Sistemas de refrigeração, condicionamento de ar e ventilação - Manutenção programada

Programa de Manutenção Preventiva																			
SISTEMA	SUBSISTEMA	ATIVIDADE	PERIODICIDADE	RESPONSÁVEL	DOCUMENTOS	CUSTO (R$)	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12	Mês 13 em diante
A cada mês																			
Instalações Hidráulicas/ Louças/ Metais/ Bombas		Limpeza dos ralos e grelhas das águas pluviais e calhas.	A cada mês ou diariamente em época de chuvas intensas	Proprietário			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Programa de Manutenção Preventiva																			
SISTEMA	SUBSISTEMA	ATIVIDADE	PERIODICI-DADE	RESPON-SÁVEL	DOCUMEN-TOS	CUSTO (R$)	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12	Mês 13 em diante
A cada 3 meses																			
Esquadrias de Alumínio		Limpeza dos orifícios dos trilhos inferiores	A cada 3 meses	Proprietário					x			x			x			x	x

Programa de Manutenção Preventiva

SISTEMA	SUBSISTEMA	ATIVIDADE	PERIODICIDADE	RESPONSÁVEL	DOCUMENTOS	CUSTO (R$)	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12	Mês 13 em diante
A cada 4 meses																			
Instalações Hidráulicas/ Louças/ Metais/ Bombas		Acionar as tubulações que não são constantemente usadas (ladrão)	A cada 4 meses	Proprietário						x				x				x	x

Programa de Manutenção Preventiva

SISTEMA	SUBSISTEMA	ATIVIDADE	PERIODICIDADE	RESPONSÁVEL	DOCUMENTOS	CUSTO (R$)	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12	Mês 13 em diante
A cada 6 meses																			
Desratização e Desinsetização		Aplicação de produtos químicos	A cada 6 meses	Empresa especializada								x						x	x
Instalações Hidráulicas/ Louças/ Metais/ Bombas		Limpar e verificar regulagem do mecanismo de descarga	A cada 6 meses	Proprietário								x						x	x

Programa de Manutenção Preventiva																			
SISTEMA	**SUBSISTEMA**	**ATIVIDADE**	**PERIODICI-DADE**	**RESPON-SÁVEL**	**DOCUMEN-TOS**	**CUSTO (R$)**	**Mês 1**	**Mês 2**	**Mês 3**	**Mês 4**	**Mês 5**	**Mês 6**	**Mês 7**	**Mês 8**	**Mês 9**	**Mês 10**	**Mês 11**	**Mês 12**	**Mês 13 em diante**
A cada 6 meses																			
Instalações Hidráulicas/ Louças/ Metais/ Bombas		Testar abertura e fechamento dos registros	A cada 6 meses	Proprietário								x						x	x
Instalações Elétricas	Quadro de Distribuição de Circuitos	Testar disjuntores	A cada 6 meses	Profissional especializa-do								x						x	x

Programa de Manutenção Preventiva

SISTEMA	SUBSISTEMA	ATIVIDADE	PERIODICIDADE	RESPONSÁVEL	DOCUMENTOS	CUSTO (R$)	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12	Mês 13 em diante
A cada 6 meses																			
Instalações Hidráulicas/ Louças/ Metais/ Bombas		Verificar os ralos e sifões das louças.	A cada 6 meses	Proprietário								x						x	x

Programa de Manutenção Preventiva																			
SISTEMA	SUBSISTEMA	ATIVIDADE	PERIODICI-DADE	RESPON-SÁVEL	DOCUMEN-TOS	CUSTO (R$)	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12	Mês 13 em diante
A cada 6 meses																			
Instalações Hidráulicas/ Louças/ Metais/ Bombas		Limpeza dos reservatórios (inferior e superior)	A cada 6 meses ou quando ocorrerem indícios de contamina-ção ou problemas no fornecimento de água potável da rede pública	Empresa Especiali-zada								x						x	x

Programa de Manutenção Preventiva

SISTEMA	SUBSISTEMA	ATIVIDADE	PERIODICIDADE	RESPONSÁVEL	DOCUMENTOS	CUSTO (R$)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13 em diante
A cada ano																			
Esquadrias de Alumínio		Reapertar parafusos aparentes dos fechos	A cada ano	Proprietário			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Instalações Elétricas	Quadro de Distribuição de Circuitos	Reapertar todas as conexões	A cada ano	Proprietário			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Programa de Manutenção Preventiva

SISTEMA	SUBSISTEMA	ATIVIDADE	PERIODICIDADE	RESPONSÁVEL	DOCUMENTOS	CUSTO (R$)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13 em diante
A cada ano																			
Esquadrias de Ferro		Repintar as esquadrias	A cada ano	Empresa Especializada			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Revestimentos de parede/ piso e teto	Paredes e Tetos internos revestidos de Argamassa/ Gesso liso/ ou executado com compo-nentes de Gesso Acartonado (Dry-Wall)	Repintar os forros dos banheiros	A cada ano	Empresa Especializada			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Programa de Manutenção Preventiva

SISTEMA	SUBSISTEMA	ATIVIDADE	PERIODICI-DADE	RESPON-SÁVEL	DOCUMEN-TOS	CUSTO (R$)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13 em diante
A cada ano																			
Forros	Gesso	Repintar os forros dos banheiros	A cada ano	Empresa Especiali-zada			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Instalações Hidráulicas/ Louças/ Metais/ Bombas		Trocar os vedantes (courinhos) das torneiras, mistura-dores de lavatório e registros de pressão	A cada ano	Profissional			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Programa de Manutenção Preventiva

SISTEMA	SUBSISTEMA	ATIVIDADE	PERIODICI-DADE	RESPON-SÁVEL	DOCUMEN-TOS	CUSTO (R$)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13 em diante
A cada ano																			
Esquadrias de Ferro		Verificar o desempenho da vedação e fixação dos vidros	A cada ano	Proprietário			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Vidros		Verificar o desem-penho da vedação e fixação nos caixilhos	A cada ano	Proprietário			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Programa de Manutenção Preventiva																			
SISTEMA	SUBSISTEMA	ATIVIDADE	PERIODICIDADE	RESPONSÁVEL	DOCUMENTOS	CUSTO (R$)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13 em diante
A cada ano																			
Instalações Hidráulicas/ Louças/ Metais/ Bombas		Verificar anéis o'ring dos registros de pressão, misturador de lavatório.	A cada ano	Proprietário			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Programa de Manutenção Preventiva

SISTEMA	SUBSISTEMA	ATIVIDADE	PERIODICI-DADE	RESPON-SÁVEL	DOCUMEN-TOS	CUSTO (R$)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13 em diante
A cada 2 anos																			
Esquadrias de madeira		Pintar as esquadrias	A cada 3 anos	Empresa Especiali-zada					x			x			x			x	x
Instalações Elétricas	Tomadas, interrupto-res e Pontos de Luz	Reapertar conexões e verificar estado dos contatos elétricos substituindo as peças que apresentem desgaste	A cada 2 anos	Proprietário				x		x		x		x		x		x	x

Programa de Manutenção Preventiva																			
SISTEMA	SUBSISTEMA	ATIVIDADE	PERIODICI-DADE	RESPON-SÁVEL	DOCUMEN-TOS	CUSTO (R$)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13 em diante
A cada 3 anos																			
Instalações Hidráulicas/ Louças/ Metais/ Bombas		Verificar gaxeta, anéis o'ring e estanqueidade dos registros de gaveta e dos registros de esfera	A cada 3 anos						x			x			x			x	x

Programa de Manutenção Preventiva																				
SISTEMA	SUBSISTEMA	ATIVIDADE	PERIODICIDADE	RESPONSÁVEL	DOCUMENTOS	CUSTO (R$)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13 em diante
A cada 3 anos																			
Instalações Hidráulicas/ Louças/ Metais/ Bombas		Verificar o diafragma da torre de entrada e a comporta do mecanismo de caixas acopladas	A cada 3 anos	Empresa Especializada					x			x			x			x	x
Revestimentos de parede/ piso e teto	Paredes e Tetos Internos revestidos de Argamassa/ Gesso liso ou executado com componen-tes de gesso acartonado (Dry-Wall)	Repintar as áreas internas (unidades privativas e áreas comuns)	A cada 3 anos	Empresa Especializada					x			x			x			x	x

Programa de Manutenção Preventiva - Áreas privativas																			
SISTEMA	SUBSISTEMA	ATIVIDADE	PERIODICI-DADE	RESPON-SÁVEL	DOCUMEN-TOS	CUSTO (R$)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13 em diante
A cada 3 anos																			
Forros	Gesso	Repintar os forros das áreas secas	A cada 3 anos	Empresa Especiali-zada					x			x			x			x	x
Revesti-mentos de parede/ piso e teto	Paredes externas/ fachada	Limpeza do Pré-moldado	A cada 3 anos	Empresa Especiali-zada					x			x			x			x	x

Programa de Manutenção Preventiva																			
SISTEMA	**SUBSISTEMA**	**ATIVIDADE**	**PERIODICI-DADE**	**RESPON-SÁVEL**	**DOCUMEN-TOS**	**CUSTO (R$)**	**Ano 1**	**Ano 2**	**Ano 3**	**Ano 4**	**Ano 5**	**Ano 6**	**Ano 7**	**Ano 8**	**Ano 9**	**Ano 10**	**Ano 11**	**Ano 12**	**Ano 13 em diante**
A cada 5 anos																			
Instalações Hidráulicas/ Louças/ Metais/ Bombas		Verificar a estanqueidade da válvula de descarga, torneira automática e torneira eletrônica	A cada 5 anos	Empresa Especiali-zada							x					x			x

Programa de Manutenção Preventiva

SISTEMA	SUBSISTEMA	ATIVIDADE	PERIODICI-DADE	RESPON-SÁVEL	DOCUMEN-TOS	CUSTO (R$)													
De acordo com recomendações do fabricante																			
Revesti-mentos de parede/ piso e teto	Revestimentos especiais (fórmica, pisos elevados, materiais compostos de alumínio)	Manutenção recomendada pelo fabricante	Especifi-cada pelo fabricante	Empresa Especiali-zada															
Forros	Madeira	Manutenção recomendada pelo fabricante	Especifi-cada pelo fabricante	Empresa Especiali-zada															
Ar Condicionado	Equipamento	Manutenção recomendada pelo fabricante	Especifi-cada pelo fabricante	Empresa Especiali-zada															
Automação	Equipamento	Manutenção recomendada pelo fabricante	Especifi-cada pelo fabricante	Empresa Especiali-zada															
Instalações Elétricas	Equipamento	Manutenção recomendada pelo fabricante	Especifi-cada pelo fabricante	Empresa Especiali-zada															
Instalações Hidráulicas	Equipamento	Manutenção recomendada pelo fabricante	Especifi-cada pelo fabricante	Empresa Especiali-zada															
Elevadores	Equipamento	Manutenção recomendada pelo fabricante	Especifi-cada pelo fabricante	Empresa Especiali-zada															

Programa de Manutenção Preventiva
Observações:
1. O sistema de manutenção deve possuir uma estrutura de documentação e registro de informações permanentemente atualizada. Para isto, sugere-se o uso de um Livro de Registro de Manutenção, onde deverão ser registrados, além das Manutenções do Programa, as eventuais Manutenções corretivas, bem como as alterações e reformas realizadas no edifício. Deverão ser guardados também os documentos decorrentes dos serviços executados (certificados, laudos, ARTs - Anotação de Responsabilidade Técnica, termos de garantias, contratos, etc.). Estes registros deverão ser apresentados quando da realização da Inspeção Predial.
2. Para a execução dos serviços deverão ser contratadas empresas especializadas ou profissionais treinados adequadamente, quando for realizado pela equipe de manutenção local.

7.2 PLANEJAMENTO DA MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Todos os serviços de manutenção devem ser definidos em períodos de curto, médio e longo prazo, atendendo aos prazos do Programa de Manutenção Preventiva e de maneira a:

- coordenar os serviços de manutenção para reduzir a necessidade de sucessivas intervenções;
- minimizar a interferência dos serviços de manutenção no uso da edificação e a interferência dos usuários sobre a execução dos serviços de manutenção;
- otimizar o aproveitamento de recursos humanos, financeiros e equipamentos.

O Planejamento da Manutenção deve abranger também uma previsão orçamentária para a realização dos serviços do programa e também deve incluir a reserva de recursos destinada à realização de serviços de manutenção não planejada e reposição de equipamentos ou sistemas após o término de sua vida útil. Deve-se lembrar que para alguns serviços específicos, por exemplo, limpeza de fachada o consumo de água e energia é maior, e, portanto, as contas poderão sofrer acréscimo neste período.

7.3 REGISTRO DA REALIZAÇÃO DA MANUTENÇÃO

São considerados registros as notas fiscais, contratos, laudos, certificados, termos de garantia e demais comprovantes da realização dos serviços ou da capacidade das empresas ou profissionais para execução dos mesmos.

Os registros dos serviços de manutenção realizados devem ser organizados de forma a comprovarem a realização das manutenções, auxiliarem no controle dos prazos e condições de garantias, formalizarem e regularizarem os documentos obrigatórios (tais como renovação de licenças, etc.).

Para facilitar a organização e a coleta dos dados, sugerimos a utilização do **"Livro de Registro de Manutenção"**, onde estarão indicados os serviços de manutenção preventiva, corretiva, alterações e reformas realizadas no condomínio.

MODELO DE LIVRO DE REGISTRO DE MANUTENÇÃO

SISTEMA	ATIVIDADE	DATA DA REALIZAÇÃO	RESPON-SÁVEL	CUSTOS	OBSERVAÇÃO

7.4 VERIFICAÇÃO DO PROGRAMA DE MANUTENÇÃO

Verificações do programa de Manutenção ou Inspeções são avaliações periódicas do estado de uma edificação e suas partes constituintes e são realizadas para orientar as atividades de manutenção. São fundamentais para a Gestão de um Programa de Manutenção Preventiva e Obrigatória, conforme preconiza a NBR 5674-1999.

A definição da periodicidade das verificações e sua forma de execução fazem parte da elaboração do Programa de Manutenção Preventiva de uma edificação que deve ser feito logo após o auto de conclusão da obra. As informações contidas no Manual do Proprietário e no Manual das Áreas Comuns fornecido pela Construtora e/ou Incorporadora e o Programa de Manutenção Preventiva elaborado auxiliam no processo de elaboração das listas de conferência padronizadas (check-lists) a serem utilizadas, considerando:

- um roteiro lógico de inspeção das edificações;
- os componentes e equipamentos mais importantes da edificação;
- as formas de manifestação esperadas do desgaste natural da edificação;
- as solicitações e reclamações dos usuários.

Os relatórios das verificações avaliam eventuais perdas de desempenho e classificam os serviços de manutenção conforme o grau de urgência nas seguintes categorias:

- serviços de urgência para imediata atenção;
- serviços a serem incluídos em um programa de manutenção.

A elaboração de planilhas (Check-List) de verificações deve seguir modelo feito especialmente para cada edificação, com suas características e grau de complexidade, sugerimos a seguir um modelo para facilitar o Síndico a realizar periodicamente as vistorias/inspeções.

As verificações periódicas permitem que os responsáveis pela Administração da edificação percebam rapidamente pequenas alterações de desempenho de materiais e equipamentos, viabilizando seu reparo com maior rapidez e menor custo, sem contar a melhoria na qualidade de vida e segurança dos moradores e na valorização do empreendimento.

8. OPERAÇÃO DO CONDOMÍNIO

Elaboramos algumas sugestões com a finalidade de orientar o Síndico na implantação e operação do condomínio.

8.1 O CONDOMÍNIO E O MEIO AMBIENTE

É importante que o condomínio esteja atento para os aspectos ambientais e promova a conscientização dos moradores e funcionários para que colaborem em ações que tragam benefícios, tais como:

USO RACIONAL DA ÁGUA

- Verifique mensalmente as contas para analisar o consumo de água e checar o funcionamento dos medidores ou existência de vazamentos. Em caso de oscilações, chamar a concessionária para inspeção (esta prática também pode ser adotada para o uso de gás);
- Oriente os moradores e a equipe de manutenção local a verificar mensalmente a existência de perdas de água (torneiras "pingando", bacias "escorrendo", etc.);
- Oriente os moradores e a equipe de manutenção local no uso adequado da água, evitando o desperdício, como por exemplo, ao limpar as calçadas não utilizar a água para "varrer".

USO RACIONAL DA ENERGIA

- Procure estabelecer o uso adequado de energia, desligando quando possível pontos de iluminação e equipamentos, apenas lembre-se de não atingir os equipamentos que permitem o funcionamento do edifício (ex.: bombas, alarmes, etc.);
- Para evitar fuga de corrente elétrica, realize as manutenções sugeridas, tais como: rever estado de isolamento das emendas de fios, re-apertar as conexões do Quadro de Distribuição e as conexões de tomadas, interruptores e ponto de luz, verificar o estado dos contatos elétricos substituindo peças que apresentam desgaste;
- Instale equipamentos e eletrodomésticos que possuam selo de "conservação de energia", pois estes consomem menos energia.

COLETA SELETIVA

- Procure implantar um programa de coleta seletiva no edifício e destine os materiais coletados a instituições que possam reciclá-los ou reutilizá-los.

8.2 PEDIDO DE LIGAÇÕES

O edifício já é entregue com as ligações definitivas de água, luz e força, gás e telefone.

Providencie nas concessionárias os pedidos de ligações locais individuais de telefone, luz e gás, pois elas demandam certo tempo para ser executadas.

A cidade de São Paulo possui programas específicos que permitem ao condomínio solicitar taxas reduzidas de consumo e faça a inscrição do condomínio no mesmo.

RELAÇÃO DE TELEFONES DAS CONCESSIONÁRIAS		
CONCESSIONÁRIA	TELEFONE / CONTATO	SITE
ÁGUA - SABESP	0800-0119911	www.sabesp.com.br
LUZ E FORÇA - ELETROPAULO	0800 7272196 / 0800-7272120	www.eletropaulo.com.br
GÁS - COMGÁS	0800 110197	www.comgas.com.br
TELEFONE - TELEFONICA	0800 104104 / 10315	www.telefonica.com.br

8.3 MODIFICAÇÕES E REFORMAS

REFORMAS

ATENÇÃO

Caso sejam executadas reformas nas áreas comuns, é importante que se tomem os seguintes cuidados:

- O edifício foi construído a partir de projetos elaborados por empresas especializadas, obedecendo à Legislação Brasileira de Normas Técnicas. A Construtora e/ou Incorporadora não assume responsabilidade sobre mudanças (reformas), e esses procedimentos acarretam perda da garantia;
- Alterações das características originais podem afetar o seu desempenho estrutural, térmico, acústico desempenho dos sistemas do edifício, etc. e, portanto, devem ser feitas sob orientação de profissionais / empresas especializadas para tal fim. As alterações nas áreas comuns, incluindo a alteração de elementos na fachada, só podem ser feitas após aprovação em Assembléia de Condomínio, conforme especificado na Convenção de Condomínio;
- Consulte sempre pessoal técnico para avaliar as implicações nas condições de estabilidade, segurança, salubridade e conforto, decorrentes de modificações efetuadas.

DECORAÇÃO

- No momento da decoração, verifique as dimensões dos ambientes e espaços no Projeto de Arquitetura, para que transtornos sejam evitados no que diz respeito à aquisição de mobília e/ou equipamentos com dimensões inadequadas. Atente também para a disposição das janelas, dos pontos de luz, das tomadas e interruptores;
- A colocação de telas e grades em janelas ou envidraçamento da varanda deverá respeitar o estabelecido na Convenção do Condomínio e no Regulamento Interno do Condomínio;
- Não encoste o fundo dos armários nas paredes para evitar a umidade proveniente da condensação; sendo aconselhável a colocação de um isolante como, por exemplo, chapa de isopor, entre o fundo do armário e a parede;
- Nos armários, nos locais sujeitos a umidade (sob as pias) utilize sempre revestimento impermeável (tipo fórmica);
- Para fixação de acessórios (quadros, armários, cortinas, saboneteiras, papeleiras, suportes) que necessitem de furação nas paredes, é importante tomar os seguintes cuidados:

  a) Observe se o local escolhido não é passagem de tubulações hidráulicas, conforme detalhado nos Projetos de Instalações Hidráulicas.
  b) Evite perfuração na parede próxima ao quadro de distribuição e nos alinhamentos verticais de interruptores e tomadas, para evitar acidentes com os fios elétricos;

c) Para furação em geral utilize, de preferência, furadeira e parafusos com bucha. Atente para o tipo de revestimento, bem como sua espessura, tanto para parede quanto para teto e piso.
d) Na instalação de armários sob as bancadas de lavatórios e cozinha, deve-se tomar muito cuidado para que os sifões e ligações flexíveis não sofram impactos, pois as junções podem ser danificadas, provocando vazamentos.

8.4 SERVIÇOS DE MUDANÇA E TRANSPORTE

Por ocasião da mudança das unidades autônomas é aconselhável que se faça um planejamento, respeitando-se o Regulamento Interno do Condomínio e prevendo a forma de transporte dos móveis e outros objetos, levando-se em consideração as dimensões e a capacidade dos elevadores, escadarias, rampas e os vãos livres das portas.

8.5 AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

- Os quadros de luz das dependências das áreas comuns estão sendo entregues com o diagrama dos disjuntores junto à documentação do síndico;
- Ao adquirir qualquer equipamento, verifique primeiramente a compatibilidade da sua tensão (voltagem) e potência, que deverá ser no máximo igual, à tensão (voltagem) e potência dimensionada em projeto para cada circuito;
- Na instalação de luminárias, solicite ao profissional habilitado que esteja atento ao total isolamento dos fios;
- Para sua orientação, o consumo de energia de seus equipamentos é calculado da seguinte forma: **Potência x quantidade de horas por mês = Consumo KWh por mês.**

8.6 RECOMENDAÇÕES PARA SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA

São recomendações básicas para situações que requerem providências rápidas e imediatas, visando a segurança pessoal e patrimonial dos condôminos e usuários.

INCÊNDIO

Princípio de incêndio

1) No caso de princípio de incêndio ligar para o Corpo de Bombeiros, acionar o alarme de incêndio, automaticamente os membros da brigada de incêndio devem entrar em ação, dirigir-se as rotas de fuga;
2) Desligar o gás;
3) Desligar as chaves ou disjuntores gerais de energia.

Em situações extremas

- Em locais onde haja fumaça, manter-se junto ao chão para respirar melhor. Usar, se possível, um pano molhado junto nariz;
- Sempre que passar por uma porta, fechá-la sem trancar;
- Sempre descer, nunca subir;
- Se não for possível sair, esperar por socorro, mantendo os olhos fechados e ficando no chão;
- Uma vez que tenha conseguido escapar, não retorne;
- Antes de abrir qualquer porta, toque-a com as costas da mão. Se estiver quente não abra;
- Em ambientes esfumaçados, fique junto ao piso, onde o ar é sempre melhor;
- Mantenha-se vestido, molhe suas vestes;

- Não tente salvar objeto, primeiro tente salvar-se;
- Ajude e acalme as pessoas em pânico;
- Fogo nas roupas: não corra, se possível envolva-se num tapete, coberta ou tecido qualquer e role no chão.

Não procure combater o incêndio, a menos que você saiba manusear o equipamento de combate.

TIPO DE INCÊNDIO	MANGUEIRA DE ÁGUA	EXTINTORES		
		ÁGUA PRESSURIZADA	GÁS CARBÔNICO	PÓ QUÍMICO SECO
EM MADEIRA, PAPEL, PANO, BORRACHA	ÓTIMO	ÓTIMO	POUCO EFICIENTE	SEM EFICIÊNCIA
GASOLINA, ÓLEO, TINTAS, GRAXA, GASES, ETC.	CONTRA-INDICADO: ESPALHA O FOGO	CONTRA-INDICADO: ESPALHA O FOGO	BOM	ÓTIMO
EM EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS	CONTRA-INDICADO: CONDUZ ELETRICIDADE	CONTRA-INDICADO: CONDUZ ELETRICIDADE	ÓTIMO	BOM: PODE CAUSAR DANOS EM EQUIPAMENTOS DELICADOS
EM METAIS E PRODUTOS QUÍMICOS	CONTRA-INDICADO: NÃO APAGA E AUMENTA O FOGO			BOM

VAZAMENTOS EM TUBULAÇÕES DE GÁS

Caso se verifique vazamento de gás de algum aparelho, como fogão ou aquecedor, feche imediata-mente os respectivos registros. Mantenha os ambientes ventilados, abrindo as janelas e portas. Não utilizar nenhum equipamento elétrico ou acionar qualquer interruptor. Caso perdure o vazamento, solicitar ao zelador/gerente predial o fechamento da rede de abastecimento. Acionar imediatamente a concessi-onária competente, ou fornecedor dos equipamentos ou Corpo de Bombeiros.

VAZAMENTO EM TUBULAÇÕES HIDRÁULICAS

No caso de algum vazamento em tubulação de água quente ou água fria, a primeira providência a ser tomada é o fechamento dos registros correspondentes. Caso perdure o vazamento, fechar o ramal abastecedor da sua unidade. Quando necessário, avisar a equipe de manutenção local e acionar imediatamente uma empresa especializada.

ENTUPIMENTO EM TUBULAÇÕES DE ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS

No caso de entupimento na rede de coleta de esgoto e águas pluviais, avisar a equipe de manutenção local e acionar imediatamente, caso necessário, uma empresa especializada em desentupimento.

CURTO-CIRCUITO EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

No caso de algum curto circuito, os disjuntores (do quadro de comando) desligam-se automaticamente, desligando também as partes afetadas pela anormalidade. Para corrigir, é só voltar o disjuntor correspondente à sua posição original, tendo

antes procurado verificar a causa do desligamento do disjuntor, chamando imediatamente a firma responsável pela manutenção das instalações do condomínio, através do zelador/gerente predial e/ou administradora. No caso de curto-circuito em equipamentos ou aparelhos, procurar desarmar manualmente o disjuntor correspondente ou a chave geral.

PARADA SÚBITA DE ELEVADORES

Em caso de passageiro preso no elevador, a THYSSEN KRUPP dará prioridade ao resgate dos mesmos. Para segurança dos usuários, a liberação de passageiros presos na cabine deverá ser feita exclusivamente pelos técnicos THYSSEN KRUPP, ou em caráter de emergência, pelo Corpo de Bombeiros ou órgão da Defesa Civil que os substitui.

Nestes casos o uso do elevador deverá ser suspenso até a vistoria e liberação do equipamento pelos técnicos da THYSSEN KRUPP. O telefone de emergência da empresa é:

MANUTENÇÃO PREVENTIVA: 08:00 às 18:00 hs (segunda a sexta feira)
CHAMADOS: 08:00 às 22:00 hs (todos os dias da semana)
EMERGÊNCIA: 24 horas (todos os dias da semana)
CENTRAL DE ATENDIMENTO: (11) 3872-0055 – FAX (11) 3872-0034

- Aguarde a abertura das portas e saia observando se há degrau entre a cabina e o pavimento.
- Não permita que nenhum funcionário do edifício abra a porta do elevador em caso de pane, aguarde a manutenção chegar. Este procedimento evita acidentes graves.
- Não atire lixo no poço do elevador. Esse lixo prejudica as peças que estão na caixa do elevador, causando danos e mau funcionamento do sistema.

SISTEMA DE SEGURANÇA

No caso de intrusão ou tentativa de roubo ou assalto seguir as recomendações da empresa de segurança especializada, quando houver, ou acionar a polícia.